



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Financiación e Investigación Comercial

Adopción de la enseñanza on-line en la educación superior brasileña: una extensión de la teoría descompuesta del comportamiento planificado

Doctorando:

Luiz Miguel Renda dos Santos

Director:

Dr. Shintaro Okazaki
Universidad Autónoma de Madrid

Madrid, enero de 2012

Agradecimientos

Deseo expresar mis sinceros agradecimientos a las siguientes personas sin las cuales no hubiera sido posible llevar a cabo este trabajo:

Agradezco profundamente a mi director Shintaro Okazaki. A pesar de sus muchas obligaciones, siempre ha estado a mi lado, asesorándome y comprendiendo todas mis dudas, hablando siempre con franqueza y transmitiendo entusiasmo. Sobre todo le agradezco el hecho de que nunca haya dejado de apoyarme, ni si quiera en los momentos más difíciles, íntimos e impropios como la navidad o la noche vieja.

A María Isabel y José Luis, por su hospitalidad durante mi estancia en el Centro de Investigación y Desarrollo de Marketing, y a todos los compañeros docentes del departamento de financiación e investigación comercial, por prestarme desinteresadamente sus opiniones y por orientarme en el desarrollo final de este trabajo. En especial, agradezco a Maribel, que me ha orientado y ayudado durante todo mi doctorado.

Gracias también a Borja, Amadeu y Anna Silvia por estar dispuestos a colaborar, a criticar y a echar una mano, con humor y amistad en los momentos más difíciles de mi trabajo.

Gracias como no a todos los familiares de Galicia, que me han acogido en todos mis viajes a España. Con vosotros tuve la oportunidad de conocer el verdadero significado de la frase: “Vivamos como galegos”. Gracias también a mi abuela, mi hermana y mis suegros, porque habéis estado ahí y porque siempre habéis creído en mí, y por su puesto a mis padres, por el apoyo tan importante que me han ofrecido durante el tiempo que viví en España.

Por último, no puedo dejar de mencionar a Carol, mi mujer. Sin su constante apoyo emocional no hubiera conseguido llegar a este punto.

¡Muchas gracias a todos!

ÍNDICE

ÍNDICE.....	5
CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Principales motivaciones del estudio	14
1.1.1 Experiencia profesional en el ámbito universitario.....	14
1.1.2 Proliferación de la enseñanza <i>on-line</i>	15
1.2 Enfoque teórico de la tesis	17
1.2.1 Marketing universitario	18
1.2.2 Gestión universitaria en red	19
1.2.3 Modelo de adopción de enseñanza <i>on-line</i>	20
1.3 Objetivo de la tesis.....	21
1.3.1 Objetivos generales	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 Estructura de la tesis	23
CAPÍTULO II – CONCEPTUALIZACIÓN DEL MARKETING UNIVERSITARIO	27
2.1 Marketing en la enseñanza superior.....	30
2.2 Marketing de servicios.....	35
2.2.1 Principales temas del marketing de servicios.....	37
2.2.2 Dimensiones del marketing de servicios.....	39
2.3 Marketing universitario.....	41
2.3.1 Concepto de universidad como marca en el mercado de la enseñanza superior	48
2.3.2 Educación superior como servicios.....	50
2.4 Marketing externo.....	57
2.4.1 Marketing <i>mix</i>	57
2.5 Marketing interno	60
2.5.1 Conceptos y definiciones del marketing interno	61
2.6 Marketing de interacción	64
CAPÍTULO III – APROXIMACIÓN DE LA ENSEÑANZA <i>ON-LINE</i>	67
3.1 Gestión universitaria	69
3.2 Métodos de enseñanza	75
3.2.1 Enseñanza presencial	75
3.2.2 Enseñanza a distancia.....	81
3.3 Herramientas de enseñanza <i>on-line</i>	88
3.4 Situación actual de la enseñanza <i>on-line</i> en Brasil	95
3.4.1 Transición del sistema educativo en Brasil.....	96
3.4.2 Modelos emergentes de enseñanza <i>on-line</i> en Brasil.....	99
3.4.3 Diferencias de categoría docente.....	103
CAPÍTULO IV: LA ENSEÑANZA <i>ON-LINE</i> EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	107
4.1 Las teorías institucionales	111
4.1.1 Modelos institucionales.....	112
4.1.2 Teorías institucionales desde una perspectiva sociológica	113
4.1.3 Teorías institucionales desde una perspectiva económica	129
4.2 Red como estructura de gestión universitaria	141
4.3 Gobierno de la enseñanza <i>on-line</i> en las universidades.....	148
4.3.1 Modelo general para la enseñanza <i>on-line</i>	149

4.3.2 Modelo de referencia para la enseñanza <i>on-line</i>	151
4.3.3 Modelo de madurez para la enseñanza <i>on-line</i>	151
4.3.4 Modelo del ecosistema del gobierno para la enseñanza <i>on-line</i>	152
4.3.5 Modelo pra el uso de la enseñanza <i>on-line</i>	154
CAPÍTULO V: MARCO TEÓRICO DE LA ADOPCIÓN DE LA ENSEÑANZA <i>ON-LINE</i>	157
5.1. Estudio sobre la enseñanza <i>on-line</i>	159
5.1.1. Revisión bibliográfica en el ámbito brasileño.....	159
5.1.2. Revisión bibliográfica en otros ámbitos geográficos	160
5.2. Modelos y teorías identificados en la revisión bibliográfica	164
5.2.1. Teoría de difusión de innovación (TDI).....	165
5.2.2. Teoría de la acción razonada (TAR)	168
5.2.3. Modelo de aceptación tecnológica (MAT)	172
5.2.4. Modelo extendido de aceptación de la tecnología (MAT2).....	176
5.2.5. Modelo extendido de aceptación tecnológica (MAT3).....	178
5.2.6. Teoría del comportamiento planificado (TCP)	179
5.2.7. Teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP).....	182
5.2.8. Teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT).....	184
5.2.9. Modelo de confirmación de expectativas (MCE)	186
5.3. Selección del modelo teórico	188
5.4. Justificación de las variables.....	190
5.4.1. Utilidad percibida.....	191
5.4.2. Facilidad de uso.....	191
5.4.3. Compatibilidad.....	192
5.4.4. Actitud.....	193
5.4.5. Influencia externa, influencia de los colegas y normas subjetivas.....	194
5.4.6. Recursos facilitados, condición tecnológica, auto-eficacia y control conductual	195
5.4.7. Conducta actual y la intención de uso.....	196
CAPÍTULO VI – METODOLOGÍA	199
6.1 Diseño de la investigación comercial	201
6.1.1 Clasificación de los métodos de investigación comercial.....	202
6.1.2 Características de las técnicas cualitativas y cuantitativas.....	204
6.1.3 Ventajas e inconvenientes de los estudios cualitativos y cuantitativos.....	207
6.2 Estudio cualitativo	208
6.2.1 Entrevista en profundidad	209
6.2.2 Desarrollo de las preguntas	210
6.2.3 Características de los participantes	211
6.2.4 Guión de la entrevista.....	211
6.2.5 Procedimiento de la entrevista	212
6.2.6 Análisis e interpretación.....	212
6.3 Estudio cuantitativo	213
6.3.1 Desarrollo del cuestionario	214
6.3.2 Creación de los ítems	214
6.3.3 Traducción y retro-traducción.....	216
6.3.4 Tipo de escala.....	217
6.3.5 Estructura y secuencia.....	219

6.3.6	Pretest.....	220
6.3.7	Estudio principal	220
6.3.8	Tratamiento estadístico	221
6.3.9	Análisis de fiabilidad.....	232
6.3.10	Análisis de validez	233
6.4	Propuesta metodológica de la presente investigación.....	234
6.4.1	Primera etapa.....	236
6.4.2	Segunda etapa.....	236
CAPÍTULO VII – ESTUDIO CUALITATIVO.....		239
7.1	Elección de los participantes.....	241
7.2	Desarrollo de la entrevista	243
7.3	Desarrollo de las transcripciones	244
7.4	Método de análisis de las transcripciones.....	245
7.5	Codificación abierta de las transcripciones	246
7.5.1	Categoría "intención"	247
7.5.2	Categoría "influencia social"	250
7.5.3	Categoría "interacción social"	252
7.5.4	Categoría "uso de la enseñanza <i>on-line</i> "	255
7.5.5	Categoría "calidad"	262
7.6	Codificación selectiva de las transcripciones	268
7.6.1	Constructos del modelo preliminar confirmados mediante las entrevistas..	270
7.6.2	Conceptos emergidos mediante las entrevistas	271
7.6.3	Conceptos no confirmados en las entrevistas.....	272
7.7	Modificación del modelo preliminar	272
CAPÍTULO VIII – ESTUDIO CUANTITATIVO		275
8.1.	Pretest.....	277
8.1.1.	Elección de los ítems.....	277
8.1.2.	Elaboración del cuestionario	283
8.1.3.	Método del pretest.....	284
8.1.4.	Validación de las escalas.....	286
8.2.	Modificación del modelo preliminar propuesto.....	288
8.2.1.	Hipótesis.....	289
8.2.2.	Preguntas de investigación	295
8.3.	Estudio principal	296
8.3.1.	Cuestionario para el estudio principal.....	297
8.3.2.	Recogida de datos	297
8.3.3.	Análisis estadístico.....	299
CAPÍTULO IX – CONCLUSIONES.....		315
9.1.	Contribuciones teóricas.....	317
9.2.	Implicaciones para la gestión.....	322
9.3.	Limitaciones de la investigación.....	324
9.4.	Futuras líneas de investigación	325
BIBLIOGRAFIA		327
ANEXOS I.....		363

CUESTIONÁRIO SOBRE ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE ENSEÑANZA <i>ON-LINE</i>	363
ANEXOS II	367
GUIÓN DE LA ENTREVISTA DE CONFIRMACIÓN DE LOS CONSTRUCTOS	367
ANEXOS III	373
REVISTAS CONSULTADAS SOBRE ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE ENSEÑANZA <i>ON-LINE</i> EN BRASIL	373

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN

El presente trabajo examina los factores influyentes en la adopción de la enseñanza *on-line* o *e-learning*¹ en las universidades brasileñas. La enseñanza *on-line* se define como el conjunto de modalidades de enseñanza a distancia que utilizan medios electrónicos y principalmente internet como vehículo de comunicación (Lee, 2001; Šumak et al., 2001; Brown, 2002; Liao, 2008; Chen, 2011; Karaali et al., 2011). En esta tesis doctoral, se hará especial hincapié en la eficacia del proceso de su aceptación como nueva plataforma de docencia virtual desde el punto de vista del comportamiento del profesor universitario. El estudio se realiza dentro del ámbito universitario brasileño y se conceptualiza la enseñanza *on-line* como una herramienta de mejora en el marketing interno entre la administración y los empleados de una universidad desde el punto de vista del marketing de servicios (Grönroos, 1997). Con esta investigación se pretende obtener implicaciones importantes para la gestión universitaria con el fin de mejorar la competitividad y la efectividad de la misma.

El marco teórico del trabajo se basa en las teorías de adopción de nuevas tecnologías que han sido aplicadas ampliamente en los modelos de adopción de enseñanza *on-line* y con la que se pretende entender mejor el comportamiento de los docentes universitarios en el contexto del marketing interno universitario. Concretamente, el presente estudio pretende avanzar nuestro conocimiento teórico sobre la enseñanza *on-line* mediante una propuesta de un modelo explicativo basado en la teoría descompuesta del comportamiento planificado (Taylor y Todd, 1995). Esta teoría ha sido aplicada muy frecuentemente en el ámbito del comercio electrónico y podría servir como una base teórica sólida para explicar la conducta de los docentes universitarios en el contexto de la enseñanza *on-line*, ayudándonos así a profundizar en nuestro entendimiento sobre la utilidad de internet en la enseñanza superior. Sobre esta base, se pretende generar recomendaciones útiles que mejoren y hagan más viable la enseñanza *on-line* en el ámbito universitario.

Se justifica a continuación el tema de investigación y se explican las principales motivaciones del estudio y el enfoque teórico de la presente tesis doctoral.

¹ Aunque exista una traducción en castellano, el presente trabajo también emplea el término *e-learning* por su connotación especial establecida en el ámbito científico en esta área.

1.1 Principales motivaciones del estudio

En este apartado se abordan las motivaciones más relevantes que han influido en la selección del tema y su desarrollo, ofreciendo también una visión actual del tema en el contexto de mercado, lo que pone de relieve la importancia de la investigación llevada a cabo.

1.1.1 Experiencia profesional en el ámbito universitario

La principal motivación del presente trabajo parte de mi experiencia laboral como profesor de universidad, donde llevo diez años trabajando como docente de educación superior. En 2007 participé en un proyecto de enseñanza a distancia entre mi universidad y el Ministerio de Educación Brasileño - MEC llamado *Navega Pantanal*. Este programa tenía como objetivo el desarrollo tecnológico de los residentes en las regiones remotas y/o aisladas, como agricultores, trabajadores rurales y empresarios vinculados a la agricultura etc, a través de la filosofía de la educación a distancia.

Paralelamente, estuve involucrado en un proyecto de la titulación de Dirección y Administración de Empresas con un grupo de profesores denominado *grupo de excelencia* nombrado para el desarrollo de herramientas interactivas con la idea de fomentar la organización y calidad de la docencia de los profesores. Las experiencias obtenidas a través de estos dos proyectos han influido significativamente en mi visión actual de la enseñanza en Brasil, que se convierte en la motivación principal para elegir la enseñanza *on-line* como el tema fundamental de mi tesis.

Además, en los últimos cuatro años he estado trabajando con enseñanza a distancia en la misma universidad y profundizando en los sistemas virtuales docentes, lo que me ha permitido desarrollar un nuevo ambiente virtual de aprendizaje Tutora² en formato de redes sociales y una guía de cursos de educación a distancia GuiaEad. Estos estudios y el tiempo que llevo impartiendo clases en la enseñanza a distancia, me han convencido de la necesidad de estudiar los problemas de aceptación de los profesores del uso de

² La principal propuesta de esta *web* es la distribución de contenido abiertos enfocados en las clases de profesores universitarios. Hasta octubre de 2011 fueron registrados más de 15.000 usuarios en red.

sistemas de enseñanza *on-line*. Además, el hecho de que mi universidad haya sido transformada en una sociedad anónima, exigiendo por lo tanto un mayor nivel de competitividad, justifica la necesidad de una investigación rigurosa sobre la eficacia de la gestión universitaria a través de enseñanzas *on-line*.

1.1.2 Proliferación de la enseñanza *on-line*.

Brasil está atravesando profundos cambios que se iniciaron en los años 80. Esta década, según Bresser (1997), fue un momento en que el Estado vivió una crisis fiscal por un proceso gradual de descentralización y de delimitación de sus actividades, transfiriendo parte de estas funciones hacia el sector privado y el sector público. Entre algunas de estas se encontraba la educación de nivel superior. Paralelamente a estos cambios se inició el proceso de globalización e internacionalización del capital, que de acuerdo con Moura (1998), está provocando una reconfiguración del destino de las inversiones y de los patrones de producción, que de hecho, se encaminaron hacia la tecnología de robotización provocando una sustitución de los hombres por las máquinas.

Actualmente, la utilización de la tecnología en todas las áreas del conocimiento y la transferencia de la responsabilidad por parte del Estado han generado variaciones en la configuración de los modelos de gestión de las organizaciones. Estos han incentivado un mercado volcado hacia la atención de las masas con nuevas configuraciones para bajar los costes de las instituciones privadas de nivel superior. Esto ha provocado que la calidad de la enseñanza en esta década haya sufrido un impacto negativo en lo que se refiere al nivel de alumnos provenientes de la enseñanza media. El impacto directo de todos estos cambios en el entorno institucional de las universidades ha generado un aumento progresivo de la competencia y en la oferta de nuevos servicios en el área del conocimiento, causando por lo tanto cambios en la gestión universitaria. Además, estas nuevas configuraciones de la enseñanza han generado preocupaciones dentro de las propias universidades, que en las últimas dos décadas han sufrido presiones gubernamentales y de competitividad para demostrar su capacidad y eficacia. Pounder (2002) argumenta que las instituciones de enseñanza superior respondieron a las exigencias del gobierno y del mercado y así fueron asumidos los conceptos de calidad y evaluación de desempeño de la administración científica. De hecho, con el objetivo de

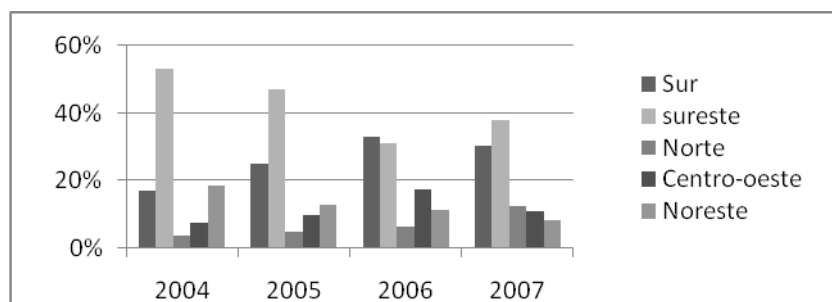
salvar estos problemas de eficacia organizativa de las universidades, los gobiernos de varios países, incluido el brasileño, han fomentado la actuación de las universidades en red, aprovechando las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) como la enseñanza *on-line*. Un ejemplo de estas actuaciones ha sido el caso de la Universidad Abierta de Brasil (UAB).

Con este apoyo del gobierno, la modalidad de enseñanza *on-line* se ha desarrollado vertiginosamente en Brasil pero, como el sector de la enseñanza superior todavía está constituido por estructuras anárquicas y organizativas cada vez más dispersas, esto ha generado carencias en la creación de modelos que integren este entorno institucional y las actividades operativas de estas organizaciones. Siguiendo esta línea, Hardaker y Smith (2002) sostienen la utilización de comunidades virtuales en la enseñanza *on-line* como herramienta capaz de aumentar la viabilidad de la educación a distancia.

El crecimiento vertiginoso de la enseñanza a distancia en Brasil, ha creado una serie de modelos para contenerlo, integrando por ejemplo los sistemas de la enseñanza *on-line* en otros modelos basados en transmisión por satélite.

Según fuentes del *Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância* (ABRAEAD) tras el crecimiento de 2007, que fue el período en el que se iniciaran los trabajos de estructuración del portal, el número de estudiantes registrados en cursos a distancia alcanzó los 2.279, constatando un crecimiento del 51%. La región que mantuvo el mayor crecimiento fue el sureste de Brasil con un 37,8% y el Estado de São Paulo con un 80%. La distribución general de porcentajes de número de alumnos según las regiones de Brasil se observa en la figura 1.1.

Figura 1.1: Número de alumnos registrados en cursos a distancia entre el 2004 y 2007 distribuido por regiones en Brasil



Fuete: Adaptada del ABRAEAD (2008)

Según la investigación de la ABRAEAD, el crecimiento desde 2004 fue del 213%, pero la relación de los cursos de licenciatura y postgrado con acreditación federal fue del 356% frente al crecimiento del 68% para los cursos de enseñanza básica y técnica. Otro dato importante ocurrido a partir de 2007, de acuerdo con el citado anuario, es en relación a la utilización de los medios que comunicación, donde el 33,6% de las instituciones utilizan más la enseñanza *on-line*, frente el 30,7% que utilizan materiales impresos. La enseñanza *on-line* ha proliferado en los diversos modelos de enseñanza por su bajo coste, destacando también como herramienta de apoyo a la enseñanza presencial.

1.2 Enfoque teórico de la tesis

El enfoque teórico de esta tesis se basa principalmente en las tres perspectivas siguientes: (1) la conceptualización de la enseñanza *on-line* como herramienta de mejora en la gestión universitaria, (2) la gestión universitaria en red, y (3) la moderización del comportamiento de su adopción entre los profesores universitarios y sus factores influyentes.

1.2.1 Marketing universitario

La conceptualización de la enseñanza on-line como una herramienta de gestión universitaria nos ayuda a mejorar y aumentar la competitividad en el mercado universitario por las siguientes razones:

1. Tratar a los docentes y administrativos como clientes internos puede mejorar la eficacia y productividad de la gestión universitaria.
2. Esta perspectiva del marketing interno puede influir significativamente en la eficacia de marketing externo entre las universidades y el mercado de enseñanza superior.
3. La integración entre marketing interno y marketing externo puede generar una sinergia llamada marketing de interacción en la que tanto los docentes como los administrativos pueden tratar el mercado de la enseñanza superior y los estudiantes con más eficacia.

En este sentido, se trata de un enfoque novedoso en la literatura sobre la enseñanza *on-line*. Por esta razón, creemos que el presente trabajo puede aportar contribuciones académicas importantes para la comprensión y difusión de esta área de conocimiento.

El papel del marketing universitario es cada vez mayor en el mercado competitivo. El envejecimiento de la sociedad en países más industrializados como EE.UU., Reino Unido, Alemania, Japón, Corea o incluso España y la disminución de la tasa de natalidad, ha generado un incremento acelerado de la población anciana por el encima del resto (Thompson et al., 2009). Según el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE, 2010), en Brasil, el proceso de envejecimiento de la población se ha acelerado en los últimos años. Por esta razón, se está produciendo una disminución paulatina en el número de alumnos en las universidades que se ven obligadas a aplicar técnicas de marketing para mejorar las necesidades de la enseñanza superior.

En el caso de Brasil, el aumento de la competencia en el mercado de la enseñanza superior es principalmente una consecuencia de la gran demanda de cursos, la entrada de empresas multinacionales y la transformación de algunas instituciones en sociedades anónimas. Esta transformación obliga a las universidades a que adopten nuevas herramientas de gestión. En este sentido, creemos que los conceptos de marketing

pueden ser muy útiles como herramienta de gestión universitaria para adaptarse a este nuevo entorno competitivo. Consideramos que la enseñanza superior es un servicio y que la gestión universitaria se puede mejorar a través de la aplicación del marketing, y particularmente, del marketing interno. Marketing interno puede ser definido como una herramienta gerencial para atraer, desarrollar, motivar y satisfacer las necesidades de los empleados (Ahamed y Rafiq, 1993) y es uno de los tres conceptos propuestos por Kotler y Keller (2006), junto con marketing externo y marketing de interacción.

En el contexto de gestión universitaria el marketing interno puede ser utilizado como una herramienta para la obtención de apoyo por parte de los empleados. George y Gronroos (1991) hacen hincapié en la importancia de utilizar el marketing para motivar a los empleados para que así se produzca un comportamiento activo orientado al cliente.

1.2.2 Gestión universitaria en red

Las universidades están buscando formas para adaptarse a una nueva realidad en el mercado y sus modelos gradualmente están incluyendo innovaciones necesarias para gestionar los nuevos productos y servicios. Mintzberg (1995) comenta este cambio que está ocurriendo en sus modelos de gestión con el objetivo de adaptarse hacia una nueva realidad, promocionando así una eficacia organizativa. En la búsqueda de eficacia para bajar los costes, las universidades están cambiando sus modelos de enseñanza y utilizando las nuevas tecnologías como medio de comunicación y transmisión del conocimiento. La educación a distancia y la enseñanza presencial están aprovechando esta oportunidad y desarrollado modelos basados en la enseñanza *on-line* y en modelos híbridos que consisten en una mezcla entre la enseñanza presencial y a distancia, todo para reducir costes en la educación (Pituch y Lee, 2006). El mercado de la educación en Brasil está volcándose cada vez más hacia una gestión corporativa, donde las mayores instituciones que controlan el mercado son sociedades anónimas.

Los principales estudios, volcados en la gestión corporativa de estas instituciones, están centrados en desarrollar mecanismos de gobierno, para minimizar los costes que influyen en su gestión. Estos estudios sobre gestión utilizan algunos modelos de control corporativo, enfocados sobre todo en aspectos operativos de las organizaciones como en la gestión de los negocios, que tratan específicamente de los planes estratégicos: control

interno, gestión de la calidad, gestión del conocimiento y sistemas integrados de gestión (OCDE, 2003). Según Williamson (1999), tenemos una gran variedad de mecanismos de gobierno. Entre los estudios relacionados con los mecanismos de gobierno tenemos los basados en la gestión de redes inter-organizativas, que según Williamson (1991), trata de las relaciones de mercado, de las jerarquías y de las relaciones oportunistas de los actores, centrandos sus estudios en el seguimiento y en las estructuras de poder de las organizaciones. Otras perspectivas como las abordadas por Contractor y Lorange (2004) definen las redes como formas híbridas volcadas hacia la reducción de riesgos, la racionalización, el uso de recursos para aumentar las ganancias, el intercambio de tecnología, la superación de barreras gubernamentales y la expansión de las empresas.

Es en esta perspectiva de gestión universitaria en red en la que planteamos la utilización de las comunidades virtuales, que volcadas hacia la enseñanza *on-line*, pueden mejorar la eficacia, que por otro lado se estaría perdiendo gradualmente por los canales de comunicación tradicionales en el ámbito universitario, integrando así las necesidades de los actores del entorno institucional a las actividades operativas de las organizaciones.

1.2.3 Modelo de adopción de enseñanza *on-line*

Los estudios relacionados con los modelos de adopción de nuevas tecnologías están dedicados al entendimiento del comportamiento de los individuos a la hora de su utilización. La literatura previa “ha utilizado muchos modelos teóricos para explicar la aceptación de sistemas de información (SI) por usuarios” (Cheng, 2011, p.270).

Una reciente revisión de la literatura muestra que los estudios relacionados con el proceso de adopción de nuevas tecnologías han utilizado como base la teoría de la acción razonada (TAR) de Ajzen (1991), que predice los factores responsables por la conducta del individuo. Esta teoría ha sido utilizada para desarrollar los principales modelos de predicción del comportamiento basados en actitudes. Con base a esta teoría, tenemos el modelo de aceptación tecnológica (MAT) propuesto por Davis (1989) y Davis et al. (1989), que trata esencialmente de examinar la aceptación de los SI, principalmente en la perspectiva instrumental, centrándose en los motivadores extrínsecos como la utilidad y la facilidad de uso. Otro modelo utilizado para demostrar parte del modelo propuesto en esta tesis es la teoría del comportamiento

planificado (TCP) (Ajzen, 1985; 1991) que es un modelo extendido de la TAR. Nuestro modelo es una derivación de las teorías anteriores, conocido como teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP) (Taylor y Todd, 1995). Es importante destacar que esta última teoría es una aproximación para explicar un modelo de adopción de la enseñanza *on-line*.

El modelo de adopción de la enseñanza *on-line* propuesto en esta investigación es el resultado de la adaptación de la TDCP en el contexto de la enseñanza *on-line*. La definición de estos modelos puede proporcionar un nuevo punto de vista a los estudios de marketing universitario para las instituciones que buscan eficacia organizativa. El marketing interno en este entorno de nuevas tecnologías pasa a ser una herramienta de gestión, promocionando la adaptación y eficacia organizativa de las universidades.

1.3 Objetivo de la tesis

Las nuevas tecnologías, como es el caso de internet, han posibilitado que las universidades ofrezcan sus servicios educativos en otros entornos de aprendizaje como es el caso de la enseñanza *on-line*. Algunos estudios anteriores han sugerido que las universidades pueden tener la necesidad de ampliar la búsqueda de variables externas para predecir la intención de uso con mayor precisión (Cheng, 2001). De esta manera, consideramos que durante el proceso de implementación de innovaciones, existen influencias intrínsecas y extrínsecas que impactan en el proceso de adopción de los miembros de la organización (Lee et al., 2005).

En este sentido, algunos estudios sobre implementación de innovaciones tecnológicas han utilizado una serie de modelos de innovación (Rogers, 2003) y modelos conductuales y actitudinales (Davis, 1989; Ajzen, 1985; 1991; Venkatesh y Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003; Taylor y Todd, 1995) para predecir el uso de la aceptación tecnológica.

Estos estudios están siendo utilizados en el ámbito internacional en las universidades para averiguar la implementación de las nuevas tecnologías y más específicamente en la adopción de la enseñanza *on-line* por profesores y alumnos (Ong et al., 2004; Ngai et al., 2007; Liu et al., 2009; Sanchez-Franco et al., 2009). Algunos modelos como la

teoría de la acción razonada (TAR) (Ajzen y Fishbein, 1980) y la teoría del comportamiento planificado (TPB) (Ajzen, 1991) se han desarrollado para explicar el comportamiento del individuo en virtud de la voluntariedad y de la no voluntariedad en las universidades (Hayashi et al., 2004). Otros modelos como el modelo de aceptación tecnológica (MAT) (Davis et al., 1989) se han desarrollado con más énfasis en las variables que afectan la aceptación tecnológica inicial.

De acuerdo con los anteriores argumentos, la presente tesis doctoral pretende aumentar el entendimiento sobre cuáles son los factores que afectan a la adopción de la enseñanza *on-line* en el entorno de la educación superior privada brasileña, en la que el uso de la enseñanza *on-line* normalmente es obligatorio.

A continuación, se definen el objetivo general y los objetivos específicos, cuyos conceptos sirven de base para la identificación de las principales variables de análisis.

1.3.1 Objetivos generales

Desarrollar y validar un modelo teórico sobre la base de las teorías de adopción tecnológica que ayude a los gestores universitarios a entender y a predecir la conducta de los profesores universitarios hacia la adopción de enseñanza *on-line*.

1.3.2 Objetivos específicos

Teniendo en cuenta la diversidad de los modelos actuales sobre la aceptación y adopción tecnológica y la variedad de factores potenciales que determinan la adopción de la enseñanza *on-line*, la presente investigación aborda los siguientes objetivos específicos:

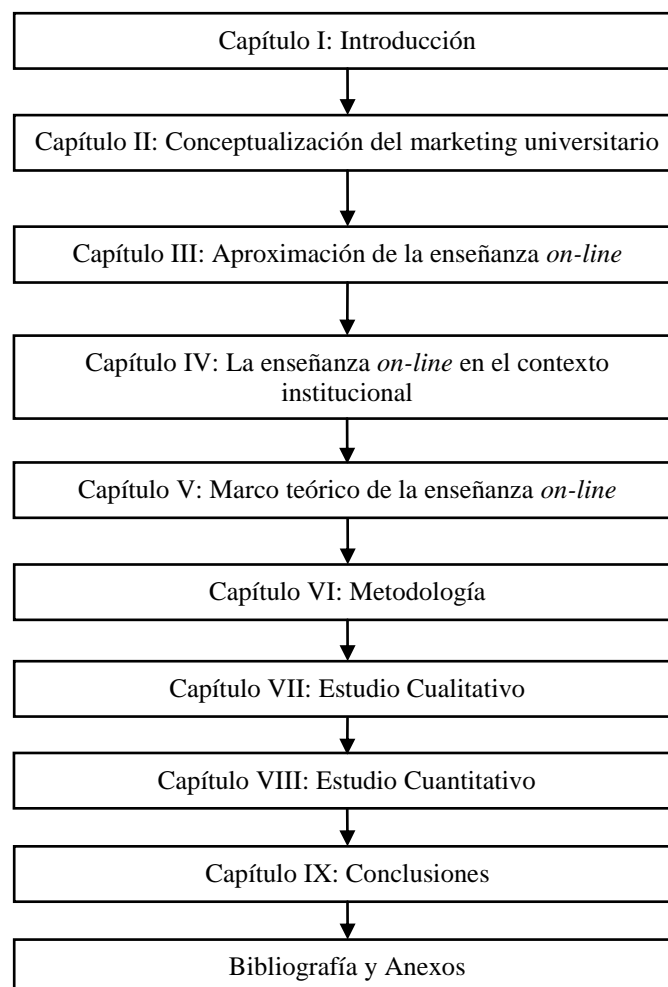
- En primer lugar, se estudia el estado del arte, analizando y evaluando los diferentes modelos existentes en las principales teorías.
- En segundo lugar, se pretende seleccionar un modelo teórico que nos permita evaluar los principales factores que afectan la actitud y motivación de los profesores hacia la adopción de enseñanza *on-line*.

- En tercer lugar, trataremos de comprobar cuales son las variables del modelo más adecuadas para evaluar la adopción voluntaria y no voluntaria por parte de los profesores, para al final validar un modelo empírico que pueda ayudar a los directivos e investigadores a entender mejor por qué los profesores utilizan la enseñanza *on-line*.

1.4 Estructura de la tesis

La estructura formal de esta investigación está compuesta de ocho capítulos (Fig 1.2), además de un apartado bibliográfico y anexos.

Figura 1.2: Estructura principal de la tesis



Fuente: Elaboración propia

Este primer capítulo introductorio está compuesto, como ya se ha descrito, por tres apartados: las principales motivaciones personales y mercadológicas para la realización del estudio, los enfoques teóricos de la tesis donde se ha justificado la necesidad de analizar las teorías y los modelos utilizados en el estudio, destacándose el papel clave de las teorías de adopción tecnológica. Al final se han expuesto los objetivos generales y específicos donde se plantea lo que se desea lograr con la investigación.

A continuación se establece la conceptualización del marketing universitario (capítulo 2) y una aproximación de la enseñanza on-line (capítulo 3). Inicialmente en el **capítulo 2** serán tratados los principales conceptos de marketing universitario en el contexto del marketing de servicios, que será analizado sobre sus tres tipologías, a saber: el marketing externo, el marketing de interacción y el marketing interno. En lo que respecta al objetivo de este estudio, el marketing interno es el principal enfoque específico en que son tratadas las relaciones conductuales de los empleados.

El **capítulo 3** está compuesto por cuatro temas sobre la enseñanza *on-line*, abarcando los conceptos de la gestión universitaria, los métodos y las transformaciones en la enseñanza, las tendencias de herramientas en los sistemas de enseñanza *on-line* y la situación actual de la enseñanza a distancia en Brasil.

El **capítulo 4** contiene la descripción de la enseñanza on-line en el contexto institucional, profundizando en el tema del sistema organizativo de las universidades en red y sus modelos de gestión de la enseñanza *on-line*.

El marco teórico de análisis se desarrolla en el **capítulo 5**. Este capítulo trata el marco teórico de los modelos de adopción tecnológica y de la adopción de enseñanza on-line, donde se define la teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP) como modelo base para nuestro estudio empírico, permitiendo contextualizar las dimensiones del entorno de los sistemas de enseñanza *on-line* para así desarrollar un modelo preliminar de la TDCP, y elegir los constructos.

El capítulo 6 trata de la metodología que servirá de base para los estudios cualitativos y cuantitativos. Y a continuación se trata el diseño metodológico del estudio cualitativo (**capítulo 7**) y del estudio cuantitativo (**capítulo 8**), conteniendo la descripción de la metodología empleada para la recogida de información y el análisis de los datos de estos dos estudios además de los resultados.

Finalmente, se expondrán las conclusiones (**capítulo 9**) de nuestro trabajo, que contemplan las contribuciones teóricas, las implicaciones para la gestión, las limitaciones de la investigación y las futuras líneas de investigación. Y por último, se presenta la bibliografía empleada, además de algunos anexos.

**CAPÍTULO II –
CONCEPTUALIZACIÓN DEL
MARKETING
UNIVERSITARIO**

Tras el capítulo introductorio, donde hemos tratado de los razonamientos teóricos y prácticos, y las experiencias que nos indican la utilidad, relevancia y conveniencia de la investigación, en este capítulo abordamos el marco conceptual en el que se asienta el marketing universitario. Para ello, en el primer epígrafe analizamos el marketing universitario como una solución para nuevas implementaciones de procesos de gestión de las universidades y la necesidad de fortalecer la marca, abarcando conceptos como el marketing social en el entorno operacional de las actividades. En seguida se estudiará como la investigación se ha orientado hacia las aportaciones del marketing de servicios con los conceptos (Kotler y Armstrong, 2008) del marketing externo, del marketing interno y del marketing de interacción como instrumentos de gestión que generen impacto en la eficacia de las instituciones. En la última parte de este epígrafe identificaremos las necesidades que han repercutido en la integración del concepto del marketing universitario al respecto de la adaptación de los sistemas de enseñanza *on-line* a las universidades.

En relación a lo anterior, el siguiente apartado tiene por objetivo ofrecer una visión conceptual que nos permita conocer en qué consisten las herramientas del marketing de servicios en el contexto del marketing universitario, dada la ausencia de claridad conceptual al respecto. Una vez entendida la definición del marketing universitario y sus dimensiones conceptuales, analizamos las tres dimensiones sobre las que se sustentan el marketing de servicios. En relación a eso, la literatura ha puesto de manifiesto fundamentalmente tres dimensiones para diseñar los principales enfoques del marketing de servicios: el marketing externo, el marketing interno y el marketing de interacción (Kotler, 1991; 2006; Gröroons, 1998). En este capítulo, dedicaremos tres epígrafes para el entendimiento de sus principales aspectos. No obstante, nos centraremos principalmente en la dimensión del marketing interno. Dos son las razones principales que nos han llevado a profundizar en nuestro trabajo en los aspectos del análisis del marketing interno. En primer lugar, la complejidad que implica enfocar el trabajo en las tres dimensiones del marketing de servicios, debido a la complementariedad de las mismas y a la posesión de una identidad propia, abarcando por tanto enfoques distintos y suficientes para que sean exploradas en estudios independientes. Es decir, la dimensión del marketing externo enfatiza la relación de la empresa con el cliente y el marketing de interacción enfatiza la relación de los empleados con los clientes. En segundo lugar, la literatura pone de manifiesto, como

expondremos más adelante, que es el marketing interno el tema que más se identifica con el enfoque de eficacia de gestión relacionada al personal docente. Dicho esto, nuestro propósito en este capítulo es profundizar en los conceptos arraigados en las teorías institucionales con el objetivo de sustentar el enfoque de la eficacia de la gestión universitaria en el contexto de marketing universitario.

2.1 Marketing en la enseñanza superior

Antes de profundizar en la literatura sobre el marketing de servicios, debemos aclarar conceptualmente cuales son los enfoques teóricos del marketing universitario. Como ya expusimos en el capítulo anterior, la literatura sobre el marketing universitario enfoca áreas y temas distintos.

De una forma general, el marketing universitario abarca en este entorno la necesidad de creación de nuevos productos y la innovación de los servicios institucionales, tema que involucra toda la estructura institucional y sus modelos organizativos. La tarea de innovar en un mercado de expansión como es el de la enseñanza superior, genera un cambio en sus modelos, lo que implica una búsqueda de herramientas de gestión para una nueva adaptación a un nuevo entorno institucional. En resumen, según Ponce (2004; 2009) las principales aplicaciones del marketing universitario son:

- El estudio de necesidades y deseos a satisfacer.
- El estudio del entorno universitario.
- La demanda de profesores y alumnos, la satisfacción de alumnos egresados, profesores, empleados, empresas e instituciones que contratan egresados.
- Las actividades de comunicación interna y externa.

Sin embargo, la literatura sobre el marketing universitario ha dado énfasis a la perspectiva de que para que una organización siga siendo viable a lo largo del tiempo, es necesario reconocer la soberanía de sus clientes (Kohili y Jaworski, 1990). En el entorno de la enseñanza superior, esta perspectiva plantea dos dimensiones distintas (Naudé y Ivi, 1999). Por un lado los estudios que han abordado el tema desde el punto de vista del alumno como cliente, como fue mencionado en el capítulo anterior, y por el

otro, el relacionado con la orientación al mercado, siendo considerada por Kotler y Fox (1995) como las diferentes partes interesadas (Fig. 2.1).

Figura 2.1: Grupos de interés en el mercado educativo



Fuente: Adaptada de Kotler y Fox (1995)

Diversas investigaciones intentan clasificar los grupos de interés de las universidades (Conway et al., 1994; Nedwek y Neal, 1994; Taylor y Reed, 1995; Sandison, 1996; Owlia y Aspinwall, 1997; Rowley, 1997; Reavill, 1998; Burrows; 1999; Macfarlane y Lomas, 1999; Rosenberg, 2000; Tam, 2001; Zait, 2006; Pachuashvili, 2007). En este sentido, la teoría de los grupos de interés puede ser útil en la educación superior para ayudar a explicar la atención y la relación que se presta a las diversas comunidades y la universidad (Jongbloed et al., 2008).

De acuerdo con la figura 2.1 proporcionada por Kotler y Fox (1995), los agentes del entorno de la universidad deben ser determinados por sus características fundamentales. Sin embargo, es importante decir que una de las principales críticas en la literatura

relacionada a la teoría de los grupos de interés es que no hay un consenso que posibilite una categorización definitiva de estos grupos en una organización (Fassin, 2008; Lépineux, 2005). A pesar de esta limitación, algunos autores han citado determinados aspectos (Spanbauer, 1995; Burrows, 1999; Jongbloed et al., 2008; Matlay, 2009), que han posibilitado clasificar a estos actores en dos grandes grupos de interés que van a facilitar el enfoque del marketing de servicios en las universidades:

1. Los que están en el entorno interno de la universidad que son los alumnos actuales, el consejo universitario, la administración y personal de apoyo y los docentes.
2. Los que están en el entorno externo de la universidad que son los padres, los alumnos futuros y ex alumnos, las empresas, medios de comunicación, gobierno, la sociedad y la competencia.

De forma específica, la literatura sobre la teoría de los grupos de interés ha ofrecido visiones distintas de sus influencias sobre las universidades y sus actores. En este sentido, Green (1994) pone de relieve que diferentes grupos de interés tienen prioridades distintas, lo que da como resultado diferentes enfoques. En este sentido, el principal objetivo de la teoría de los grupos de interés es identificar las influencias de estos grupos en el funcionamiento de las instituciones (Brenner, 1993). En la perspectiva de esta teoría, la supervivencia de la organización va en función de lo bien que ésta cumple con sus grupos de interés. En relación a lo anterior, podemos decir que la teoría de los grupos de interés complementa al marketing universitario en el sentido de que ambas comparten el enfoque de identificar las influencias de los grupos de interés y su satisfacción. A tal respecto, Kotler (1991) sostiene que uno de los principales enfoques del marketing es la satisfacción de los grupos de interés.

En esta misma línea, la literatura profundiza en las influencias individuales de los grupos de interés y en el impacto sobre el comportamiento organizacional (Clarkson, 1995). En el caso de las universidades, podemos decir que los estudiantes y profesores son el punto clave de este entorno organizativo y sus satisfacciones tienen impacto directo en sus actividades académicas.

En el caso específico de los alumnos, estos pueden ser considerados como clientes internos y externos (Downey et al., 1994). Los alumnos pueden pertenecer al contexto

universitario en sentidos distintos (Kanji y Tambi, 1999). Cuando participa de las clases de una universidad, pasan a pertenecer al grupo de interés interno. Sin embargo, los alumnos se tornan clientes externos en dos momentos: El primero acontece cuando el alumno está en la fase de captación, es decir, cuando es un futuro alumno que recibe informaciones de los medios de comunicación y analiza los atributos de la universidad. El segundo momento son los ex alumnos, que cuando salen del proceso interno de formación pasan a ejercer su función en la sociedad.

Como otros clientes internos, podemos considerar todos los empleados de la institución. De hecho, el personal administrativo y de apoyo son los proveedores de los servicios y procesos internos académicos (Kanji y Tambi, 1999), lo que convierte a los profesores en sus clientes. Por tanto, el personal administrativo y de apoyo no tienen un impacto significativo directo en la educación y cuanto más alto es el nivel jerárquico más distantes están de los alumnos (Matlay, 2009). Aún así, el organismo máximo a nivel jerárquico es el consejo universitario que es presidido por el rector y coordinado por otros miembros de la universidad, así como por representantes del profesorado, representantes de los estudiantes y por graduados, que actúan como puente entre todos los principales clientes internos de la universidad.

Podemos considerar como clientes externos, en el proceso de elección de las universidades, a los padres de los alumnos que están cada vez más preocupados por sus hijos, y su apoyo financiero, que puede comprometer el bienestar de sus familias. Otros clientes externos son las organizaciones no lucrativas como son las fundaciones, las asociaciones profesionales o los patrocinadores de la iglesia. El gobierno y organismos legislativos suelen tener un impacto significativo como apoyo al desarrollo de las actividades educacionales como es el caso del gobierno estatal y federal, siendo la fuente más importante de fondos (Jongbloed et al., 2008). Existen también las empresas y empresarios cuyos intereses son el nivel de educación de los futuros empleados así como el potencial y la capacidad de actuación. Hay también una modalidad de organizaciones que ofrecen servicios y productos para las universidades, consideradas como proveedores, que son la educación secundaria, los proveedores de alimentos, las compañías de seguros, los servicios públicos y los servicios contratados (Jongbloed et al., 2008). En el entorno organizacional, también podemos considerar la competencia que es representada por los proveedores públicos y privados de educación, proveedores

a distancia y nuevas empresas (Jongbloed et al., 2008). En este entorno, tanto la propia universidad como la competencia, necesitan de los organismos acreditativos que fiscalizan y acreditan la oferta de enseñanza superior. Entre ellos tenemos el ministerio de la educación, los consejos y organismos de apoyo a la investigación y las oficinas de patentes.

Los gobiernos regionales tienen un especial interés en la enseñanza y en la investigación, por su contribución al desarrollo regional (OCDE 2007). De entre los grupos regionales interesados, tenemos la sociedad que está compuesta por los vecinos, los sistemas escolares, servicios sociales, cámaras de comercio que pueden ser relevantes para la universidad si ambas partes comparten de una expectativa de beneficio (Jongbloed et al., 2008).

Por último, tenemos los medios de comunicación, que reflejan la imagen de la universidad influenciando a los alumnos y a sus padres en la elección de las universidades. Otro aspecto importante relacionado a los medios de comunicación es la adopción de nuevas tecnologías de la información, como es el caso de internet, que puede influenciar en la conducta y en la relación entre los grupos de interés de la universidad.

De hecho, las instituciones que crean un clima adecuado de intercambio y participación con sus grupos de interés, como es el caso de los profesores, mejoran automáticamente sus servicios, integrando el marketing de interacción a su plan estratégico. Según la *American Marketing Association* (A.M.A.) “el marketing es una función de la organización y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para manejar las relaciones con estos últimos, de manera que beneficien a toda la organización...” En el caso del marketing universitario, su enfoque general está direccionado a los mayores problemas en las instituciones que son la falta de planificación, el no involucrar al personal y el estancamiento de las actividades. De entre los conceptos del marketing universitario, Whisman (2009) hace hincapié en que el más valioso bien tangible que las organizaciones tienen son los empleados y que la construcción interna de la marca es la manera de mejor sacar provecho de ellos. Seguidamente, Whisman (2009) señala que el núcleo de la marca depende de cómo una organización se ocupa del comportamiento de los empleados y sus acciones.

El marketing facilita el desarrollo de las actividades operacionales de las universidades, mejorando la eficacia organizativa y el aumento de la posibilidad de que las instituciones amplíen su abanico de servicios en nuevas áreas asociadas al conocimiento, como es el caso del desarrollo e implementación de nuevas tecnologías por los empleados. Sin embargo, la adopción de nuevas herramientas de innovación por los empleados, requiere la evaluación y el juicio de estas personas desde el primer contacto hasta la aprobación definitiva (Robertson, 1975; Rogers, 1995).

El presente capítulo se centra en las tres dimensiones del marketing de servicios y, de forma específica, en el nuevo contexto en que operan las universidades y los instrumentos que permiten una gestión más eficaz, garantizando un comportamiento de los actores de acuerdo con las metas de la organización.

2.2 Marketing de servicios

En esta sección, se proporciona una revisión de las tres dimensiones conceptuales utilizadas en el marketing de servicios. Como hemos expuesto anteriormente, los estudios sobre el marketing de servicios tienen como uno de sus retos la distinción de los que son bienes y servicios, enfocándose en una combinación de sus características como podemos ver en sus principales definiciones: la intangibilidad en que los estudios intentan tornar tangibles los servicios intangibles, la inseparabilidad de la producción y del consumo simultáneos, la heterogeneidad que dificulta la estandarización de los servicios, la perecibilidad pues no se pueden almacenar, y la falta de propiedad, pues el cliente solamente puede tener el acceso o utilización del servicio.

Seguidamente, sobre las cuatro principales características de los servicios enfatizadas anteriormente, las que más aparecen en la literatura sobre el tema son la intangibilidad y la inseparabilidad (Zeithaml, 1985). En este sentido, existen una serie de problemas estudiados sobre las características relacionadas a la intangibilidad. De entre ellas es interesante destacar los estudios relacionados con la imposibilidad de almacenar los servicios (Berry, 1980; Langeard et al., 1981; Sasser, 1976). Algunos estudios académicos han señalado que no existen servicios puros, es decir, sin ningún componente tangible (Swartz et al., 1992). Esta es una perspectiva distinta de la pura

clasificación de que los servicios son determinados por su intangibilidad. En este sentido, el énfasis no debe ser si son intangibles o no, ó cuál es el grado de alineamiento de las expectativas teóricas de los consumidores (Iacobucci, 1992). La tangibilidad pasa a ser un aspecto secundario, teniendo sólo su aumento de valor, en la medida en que sirve como equipos y suministros para el proceso de producción del servicio (Riddle, 1986).

Con relación a lo anterior, el aspecto de la tangibilidad en la perspectiva del marketing en las universidades pasa a ser relevante en la medida en que los bienes interfieren en el contexto educativo. Swartz et al. (1992) hace hincapié en que “los bienes no son más que plataformas para el desempeño de las funciones humanas”. Por ejemplo, para los profesores en una universidad, los ordenadores sirven como herramienta que facilita el desarrollo de sus materiales didácticos. Por ejemplo, *internet* facilita el acceso y la transmisión de contenido, y en la educación a distancia, las plataformas de enseñanza *on-line* proporcionan un sustituto para la prestación del servicio presencial.

Con relación a la inseparabilidad, podemos enfatizar que el principal enfoque está relacionado con la participación de los consumidores en la producción (Booms and Nyquist, 1981; George, 1977; Gronroos, 1978). A este respecto, Lokelock (1991) considera a los consumidores como parte del producto, y siendo así, tienen que interactuar de forma simultánea para que sea realizada la entrega del servicio. Como ejemplo, en las universidades tenemos el caso de las clases de los profesores que son producidas por ellos y consumidas al mismo tiempo por los alumnos. En la perspectiva de la educación a distancia, la inseparabilidad tiene un aspecto muy relevante, visto que hay una tendencia de estandarización del servicio con el objetivo de acoger la mayor cantidad posible de alumnos, siendo la heterogeneidad de los servicios un problema en las relaciones del marketing de servicios.

En el siguiente apartado, serán abarcados los principales enfoques relacionados con los problemas enfrentados por el marketing de servicios y su relación con las principales dimensiones tratadas en nuestra investigación.

2.2.1 Principales temas del marketing de servicios

Antes de enfatizar las tres dimensiones del marketing de servicios, es importante aclarar los cuatro principales enfoques dados en la literatura actual. El primer tema está relacionado con los “servicios de calidad” que hace un paralelo con otros estudios originados en la gestión de la calidad total (Grönroos, 1983; Lehtinen, 1982) y la satisfacción del consumidor (Oliver, 1980). Algunos autores como Parasuraman et al. (1991; 1993; 1994) han dado importantes contribuciones en la actualidad a conceptos como los instrumentos de medida y predicción de servicios de calidad, como es el caso del modelo de servicios de calidad (SERVQUAL) (Parasuraman et al., 1985; 1988), y otros modelos como el rendimiento en el servicio (SERVPERF) desarrollado por Cronin y Taylor (1992; 1994). Estos son modelos para medir los servicios de calidad prestados al mercado por las organizaciones. El modelo más ampliamente utilizado en la literatura es el SERVQUAL que se basa en la medición de la expectativa de satisfacción del consumidor.

La aplicación del modelo de SERVQUAL en el entorno de las universidades y la satisfacción del estudiante es aún discutible pues los estudios todavía no han indicado la capacidad predictiva de replicar los resultados de los cinco factores de esta escala en relación a las empresas comerciales (O’Neill, 2003; Oldfield y Baron, 2000; Sahney et al., 2004).

Como segundo tema abarcado en el marketing de servicios, tenemos el “momento de la verdad” (Carlzon, 1987) o “encuentro de los servicios” (Lovelock, 1979; 1988; 1999), que son estudios centrados en las interacciones entre clientes y empleados de organizaciones de prestación de servicios y la gestión del encuentro de servicios individuales (Bitner, 1990; Parasuraman et al., 1985; Shostack, 1984; Solomon et al., 1985). Las investigaciones sobre el encuentro de los servicios pueden ser divididas en tres tipos principales. El primero es enfocado en la gestión de interacciones entre clientes y empleados (Bitner et al., 1990; Czepiel, 1990; Mills, 1990). El segundo tipo es direccionado a la entrega del servicio (Goodwin, 1990; Kelley et al., 1990). Por último tenemos el enfoque en el papel de los bienes materiales y su entorno en la atención al cliente (Berry and Parasuraman, 1991; Bitner, 1992). Sin embargo, actualmente Kotler (2006) ha argumentado que los estudios referentes al encuentro

entre el cliente y el proveedor del servicio son clasificados en la dimensión del marketing de interacción como veremos en el siguiente epígrafe.

Desde el punto de vista de la educación superior, hay una discusión sobre cuál es la fase de entrega real del servicio, es decir, el momento del encuentro del servicio. Como ejemplo, Umashankar (2001) enfatiza que al personalizar el servicio de educación superior, las fases de análisis y diseño del proceso de formación en que hay una estrecha relación con el proveedor, el cliente pasa a considerar ambas fases como el proceso de prestación de servicio. Bitner (1990) sostiene este punto de vista, poniendo de relieve que los encuentros discretos con los proveedores son considerados servicios por los clientes. El tercer tema tratado en la literatura sobre el marketing de servicios es el “diseño del servicio” o “operación del servicio”. Tradicionalmente este tema abarca cuestiones sobre la gestión de la calidad total (TQM). Este tema ha abierto un nuevo enfoque para las operaciones internas de las organizaciones, impulsado por algunos artículos como “el diseño de la entrega de los servicios” de Shostack (1984), en el que desarrolla los procesos internos llamados por él como la “línea invisible” y su relación con el contacto con el cliente, llamado “la evidencia tangible del servicio”.

El cuarto tema es el marketing de relaciones que aparece en la literatura del marketing de servicios en el artículo de Berry (1983), que define la “relación con el consumidor” señalando elementos de estrategias para aumentar la lealtad con el cliente. Dependiendo del enlace utilizado para fomentar la lealtad del cliente, el marketing de relaciones puede tener varios niveles (Berry and Parasuraman, 1991). El primer nivel tiene como principal enfoque el obtener una ventaja competitiva utilizando el elemento precio, premiando la lealtad del cliente. El segundo nivel se basa en el vínculo social, personalizando los encuentros, proporcionando la continuidad del servicio y aumentando el servicio básico con otras actividades. El tercer nivel, trata de soluciones estructurales para los clientes, es decir, ofrecer a los clientes valor añadido que no están disponibles en otras organizaciones (Berry, 1995).

Finalmente, tenemos el marketing interno que originalmente se ha propuesto con un direccionamiento hacia los servicios de gestión con el fin de mejorar la eficacia empresarial (Helman y Payne, 1992). El marketing interno en la literatura sobre marketing de servicios ha sido definido por dos principales enfoques. El primer enfoque es hacia el tratamiento de cada miembro de la organización como un cliente para servir

(Gröroos, 1981). Y el segundo enfoque básico, es que los clientes internos deben estar felices en el trabajo para poder servir mejor a los clientes externos. Además, como hemos visto anteriormente, el marketing interno debe ser visto como una filosofía de gestión (George, 1990; Gröroos, 1985) que debe ser direccionada a una actitud de servicio positiva (Keegan et al., 1992) y hacia una estrategia participativa por parte de los empleados (du Gay y Salman, 1992).

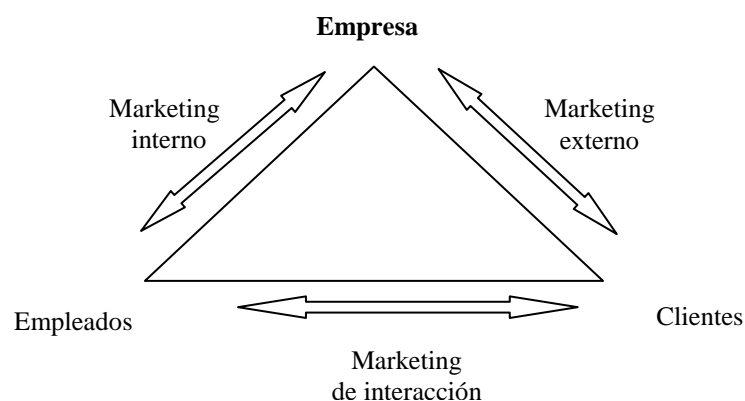
Otro propósito de la utilización del marketing interno es la adopción de innovaciones, que es un problema tratado en la literatura hacia un enfoque en la adopción de nuevas ideas por parte de los empleados (Gupta y Rogers, 1991). En este sentido, el marketing interno puede ayudar a superar los efectos negativos de la innovación, estableciendo mecanismos sociales de cooperación y comunicación eficaz (Cox y Dimsdale, 1985).

Todos estos planteamientos anteriores nos llevan a considerar que la mejor forma de abordar el marketing universitario en el contexto del marketing de servicios es la enfocada por Kotler (2006), que está relacionada con sus dimensiones, tal y como se exponen a continuación.

2.2.2 Dimensiones del marketing de servicios

Según la visión de Kotler (2006) el marketing de servicios (Fig. 2.2) integra tres dimensiones que son el marketing externo, el marketing interno, y el marketing de interacción. El marketing de interacción es tratado en la literatura también como la entrega de los servicios o el encuentro de los servicios, tema ya identificado en el apartado anterior. El marketing externo, de manera general, es el que trata de las estrategias y planes de promoción de los bienes o servicios producidos por las instituciones. En concreto, el marketing externo prioriza la ventaja competitiva en el mercado. Cuando tratamos la interacción directa con el cliente tenemos el marketing de interacción, responsable de las tareas de relación entre los empleados y el cliente. Por último, se encuentra el marketing interno que es el marketing que fomenta entrenamiento, satisfacción y motivación de los empleados, enfatizando la eficacia organizativa.

Figura 2.2: Marketing de servicios en las universidades



Fuente: Grönroos (1997, p.415)

El concepto de marketing interno y del marketing de interacción están inter-conectados en una universidad e incluso anteceden al marketing externo, pues según Kotler y Armstrong (2006) es necesario que antes de promocionar un servicio o producto y su calidad para los clientes, todos los empleados deben estar direccionados al cliente lo que exige algo más del marketing de servicios que del propio marketing externo. Promocionar la calidad de servicios y productos es tarea del marketing de servicios, pero sin la interacción entre el vendedor y el comprador del servicio, como es el caso de la utilización de las técnicas del marketing de interacción que fomenta la formación de los empleados hacia las técnicas de interactuar con los clientes, los servicios pueden quedar perjudicados.

En este sentido, el marketing interno es el proceso que opera entre la gestión y los empleados (Thomas, 1992). Por tanto, la búsqueda por la satisfacción de las necesidades de los empleados integrarse al contexto de la gestión universitaria y más precisamente al contexto de la enseñanza *on-line*. Al respecto, Baruque (2004) y otros autores desarrollan modelos de aplicación general que serán aclarados en el capítulo cuatro del referencial teórico.

No obstante, con el propósito de aclarar la influencia del marketing interno sobre el marketing externo, dedicamos el siguiente epígrafe al análisis de la relación con el marketing externo y los efectos sobre el consumidor y la marca.

2.3 Marketing universitario

Para un desarrollo sostenible del crecimiento económico, el instrumento más poderoso que es utilizado para disminuir la pobreza y la desigualdad, es la educación (Banco Mundial, 2009). Seguidamente, en la conferencia mundial sobre educación (UNESCO, 2009) se ha enfatizado que la educación superior es “la fuerza más importante en la construcción de la inclusión social y de diversos conocimientos para el avance en la investigación, la innovación y la creatividad”.

En este sentido, históricamente, las universidades han tenido solamente una orientación social, lo que ha alejado su enfoque de la gestión empresarial e impedido a las instituciones la asimilación de muchos conceptos y técnicas de marketing, que fueron vistos como conceptos pertinentes a las organizaciones comerciales y no a las instituciones educativas (Bonnema y Waladt, 2008). Esta característica fue debida a la naturaleza pública de las universidades, es decir, creadas o incorporadas y mantenidas con recursos del poder público. Sin embargo, países como Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido, para lograr sus objetivos de política educativa, han recurrido a la diversidad de la educación superior (Vught, 1996). La diversidad de las universidades fue debida principalmente el aumento de universidades privadas, que contribuyeron a fomentar la competitividad. El aumento de la calidad de los servicios en las últimas dos décadas (Parasuraman et al., 1991) también ha contribuido a aumentar el entorno competitivo (Mazzarol y Brown, 2008). Otros países como Brasil han seguido esta tendencia, que ha tenido inicio con la reforma universitaria impulsada por la Ley 5.540/68 seguida por las reformas educativas en las décadas de los 80 y 90, con el objetivo de tornar el sistema de enseñanza más diversificado, privatizando el sector y aumentando las universidades privadas, que dependen del rendimiento de la matrícula de los alumnos, y necesitan de una ventaja competitiva en función de su propia naturaleza, y por último fomentando el uso de técnicas de enseñanza a distancia.

Las universidades públicas y privadas tienen realidades económicas distintas. Como ejemplo tenemos la forma de obtener sus fondos (Winston, 1999), la calidad del servicio de las universidades definida en función de sus alumnos (Rothschild y White, 1995) y otras características más arraigadas entre los sectores (Perry y Kraemer, 1983). Rainey et al. (1976) es uno de los primeros trabajos que analizan las diferencias entre las

instituciones. Ellos destacan algunos factores como los estructurales y ambientales que generan diferencias entre sus propósitos. Sin embargo, con el aumento de la competencia, las universidades están teniendo que implementar visiones similares para captar alumnos (Marginson, 2006).

Tales fuerzas de mercado pueden crear un entorno de condiciones para las universidades, induciendo a que el comportamiento de las organizaciones más exitosas sea imitado (Meek, 2000). Este comportamiento es conocido como isomorfismo mimético y normativo (DiMaggio y Powell, 1983)³. El nivel de éxito de las organizaciones y los otros factores ya comentados puede influenciar a las universidades a adoptar normas académicas y valores, lo que según la suposición de Vught (1996) conlleva a un isomorfismo normativo entre las instituciones.

El proceso de adaptación a estos paradigmas exige una reconstrucción del conocimiento con el fin de integrar estos conceptos en la gestión de estas instituciones. Brown y Oplatka (2006) comentan que muchas universidades ya están aplicando los conceptos del marketing que han sido validos en otros modelos de negocio. El sector de la enseñanza superior no ha sido ajeno al aumento de la competencia, principalmente por el hecho del cambio de perfil de las universidades del ámbito público para el privado, lo que ha generado la necesidad de utilización de nuevas herramientas de marketing.

En las últimas décadas hemos asistido a un aumento masivo de la educación superior en muchos países como Australia, Alemania, Reino Unido y EEUU (OCDE, 1998), que consistió en la diversificación de la naturaleza de las nuevas instituciones, principalmente en el ámbito privado, aumentando la competencia para atraer a los estudiantes. Esta tendencia ha generado una institucionalización del conocimiento en forma de comercialización de sus productos y servicios derivados (Binsardi y Ekwulugo, 2003) consolidando el mercado de educación superior como un fenómeno global.

La institucionalización del conocimiento solo ha sido posible por los avances ocurridos en la sociedad, que han legitimado esta situación de mercado. Como consecuencia de todos estos cambios, las instituciones han evolucionado para atender la demanda de un

³ DiMaggio y Powell (1983) el isomorfismo mimético se deriva de la incertidumbre, que es causada por los objetivos ambiguos, el entorno simbólico y las tecnologías poco conocidas.

nuevo mercado altamente competitivo y que viene proporcionando un gran crecimiento de la oferta de nuevos productos, la internacionalización y el apareamiento de nuevas organizaciones (MacGregor, 2000) han presionado aún más la necesidad de adaptación y utilización del marketing como herramienta en las universidades (Taylor y Darlin, 1991).

En el caso específico de Brasil, con la explosión de la oferta de enseñanza superior en la última década y el fenómeno del envejecimiento de la población, está disminuyendo el número de alumnos en edad de aprendizaje, causando la llegada de un nuevo ciclo donde las universidades empiezan a tener dificultades para conseguir adeptos. El cambio de los mercados y la aparición de la competencia como el caso ocurrido en Norte América (Kotler y Fox, 1985) generaron una escasez de recursos. Todo eso nos sirve como caso ilustrativo de la necesidad de utilizar el marketing para la superación de cambios. Brown y Oplatka (2006) reconocen que, en respuesta a estos cambios, el marketing poco a poco está siendo aplicado en las universidades para aumentar la ventaja competitiva y la eficacia. Kotler y Fox (1985) todavía clasifican en cuatro los beneficios de utilizar el marketing en la gestión de las instituciones de enseñanza:

1. La mejora de los resultados, ayudando a las instituciones a identificar problemas y desarrollar programas dirigidos para alcanzar sus objetivos.
2. El énfasis en la mejora de la satisfacción del público de la institución.
3. El aumento de la atracción de recursos.
4. La mejora de la eficacia de las actividades de marketing.

En relación a lo anterior, las primeras definiciones desarrolladas sobre el enfoque del marketing universitario empezaron en la década de los 80, utilizando los conceptos del sector de negocios (Davies y Scribbins, 1985; Keen y Warner, 1989; Brown y Oplatka, 2004). Estos conceptos también fueron analizados en la década de los 90 por medio de estudios que se enfocaron en la comunicación del marketing y en debates que pusieron de relieve la resistencia a considerar a los estudiantes como clientes (Brown y Oplatka, 2006), afirmando que el mundo de los negocios contradice los valores de la educación. Sin embargo, la aplicación de conceptos de marketing (Mazzarol, 1998; Binsardi y Ekwulugo, 2003) ha sido centrada en estudios con la orientación del marketing hacia los alumnos, siendo éstos considerados como clientes. Nguyen y Blanc (2001) se han

enfocado también en la imagen, la reputación de la institución y su posicionamiento en el mercado.

Seguidamente, algunos estudios han considerado la utilización del marketing en las universidades como una orientación al mercado (Smith, 2003; Hammond et al., 2006; Svenso y Wood, 2007). La orientación de mercado por parte de las universidades es descrita en la literatura de marketing (Jaworski y Kohli, 1993; Slater y Narver, 1994; Caruana, 1998) como el enfoque de las organizaciones educativas hacia las necesidades de los estudiantes, que deben ser tratados como clientes y otros *stakeholders*. Los criterios hacia la orientación al mercado fueron muy bien definidos en EE.UU. por el *Baldrig Education Criteria for performance Excellence* (BNQP, 2005). El objetivo de la BNQP fue definir conductas y comportamientos en las instituciones de enseñanza superior que eran similares a las medidas indicativas de orientación de mercado para la mejora del rendimiento según Kohli y Jaworski (1990). De entre sus criterios podemos destacar el enfoque en la alta dirección hacia el estudiante como cliente clave, la satisfacción y retención de los estudiantes y de las partes interesadas, la recogida y transferencia de conocimiento entre los profesores y el personal, maximizando así el aprendizaje del estudiante..

Seguidamente, en una revisión de la literatura (Brown y Oplatka, 2006), fueron identificadas algunas áreas distintas del marketing universitario. La tabla 2.1 recoge los temas de las investigaciones anteriores, mostrando una cierta evolución cronológica de los estudios sobre la comunicación de marketing hasta temas más generales como es el caso de la estrategia.

Tabla 2.1: Diferentes enfoques académicos del marketing universitario

Autor	Fecha	Puntos clave	Tipos y Áreas
Tonks y Farr	1995	Enfoque en la segmentación del mercado de educación superior por clases sociales	Estrategias de Marketing
Nicholls et al.	1995	Enfoque en la segmentación de mercado de educación superior hacia los cursos de MBA	Estrategias de Marketing
Mortimer	1997	Enfoque en el contenido de la información publicitaria para estudiantes extranjeros	Comunicaciones de Marketing
Athiyaman	1997	Precisar la relación entre la satisfacción del consumidor y la calidad percibida en el contexto de la educación superior	Modelos de Marketing
Bakewell y Sweet	1998	Enfoque en la visión que los estudiantes tienen de las universidades politécnicas	Imagen y reputación
Mazzarol	1998	Medición de los factores de éxito de las universidades a nivel internacional	Modelos de Marketing
Gatfield et al.	1999	Análisis entre los factores que son importantes para los estudiantes en la elección de una universidad y el contenido de la información publicitaria impresa	Comunicaciones de Marketing
Hesketh y Knight	1999	Análisis del material publicitario informativo de cursos de posgrado	Comunicaciones de Marketing
Ivy	2001	Investigación de como el marketing afecta la imagen de las universidades en el mercado de educación superior	Imagen y reputación
Nguyen y le Blanc	2001	Análisis del efecto de la imagen y reputación de la instituciones hacia el grado de lealtad de los estudiantes universitarios	Imagen y reputación

Autor	Fecha	Puntos clave	Tipos y Áreas
Umashankar	2001	Principal enfoque en la eficacia de la gestión de programas de educación volcados a la necesidad de uso del marketing de servicios	Modelos de Marketing
Klassen	2002	La investigación analiza los cinco niveles de relaciones de transacción (Kotler, 1996) para evaluar la idoneidad de las universidades y colegios para construir relaciones con los alumnos	Marketing de Relaciones
Maringe y Foskett	2002	Identificación de las percepciones y prácticas del marketing en las universidades	
Ball et al.	2002	Análisis de la elección de la educación superior a partir de las clases sociales y del elitismo	Marketing Tradicional
Reay et al.	2002	Enfoque en identificar las desigualdades sociales enfrentadas en la transición para la educación superior.	Marketing Tradicional
Soutar y Turner	2002	Identificación de los atributos de preferencia de los estudiantes en la elección de las universidades	Estrategias de Marketing
Arnett et al.	2003	Desarrollar y probar un modelo de marketing de relaciones en las relaciones de intercambio de las personas y el intercambio social en el contexto de la enseñanza superior	Marketing de Relacionamiento
Binsardi y Ekwuulugo	2003	El estudio es volcado al mercado internacional y la percepción de los estudiantes de las universidades en UK	Imagen y reputación
Farr	2003	Enfoque en la competencia entre las universidades hacia los grupos de estudiantes sub-representados en la sociedad	Marketing Tradicional

Autor	Fecha	Puntos clave	Tipos y Áreas
Gray et al.	2003	Estudio sobre los medios de comunicación utilizados para obtener información de los estudiantes y sus valores en la educación superior	Estrategias de Marketing
Rindfleish	2003	Análisis del potencial de nuevos segmentos de mercado y la viabilidad de los objetivos de la planificación estratégica en el sector de educación	Estrategias de Marketing
Brookes	2003	Enfoque en la utilización del marketing para ampliar la participación de las universidades en el mercado educacional	Marketing Tradicional
Maringe	2004	Enfoque en el análisis de la visión de las universidades de países en desarrollo hacia los conceptos de marketing	Marketing Tradicional
Smith y Nina	2009	Análisis de medidas cognitivas y afectivas y su capacidad para predecir las intenciones de comportamiento de estudiantes universitarios	Modelos de Marketing
Walker	2009	Estudio sobre los aspectos de la imagen y reputación y las aplicaciones de posicionamiento estratégico de las universidades	Estrategias de Marketing

Fuente: elaboración propia

En el escenario actual de adaptación al mercado algunos autores (Price et al., 2003; Baldwin y James, 2000) recomiendan de una forma más general algunas estrategias de marketing para la diferenciación entre las instituciones y los estudiantes. De entre las estrategias adaptadas del marketing, el fortalecimiento de la marca frente a la competencia es la que representa mejor tales adaptaciones.

2.3.1 Concepto de universidad como marca en el mercado de la enseñanza superior

En las últimas dos décadas, las universidades en EE.UU. están pasando por una revolución en el ámbito gerencial, dedicando un esfuerzo sustancial al reclutamiento de estudiantes, utilizando productos, precios y la persuasión como algunos de los elementos básicos del marketing (Krachengerb, 1972). Desde la década de los 70 las universidades americanas están involucradas en una feroz competencia, que se inició con la clasificación de las instituciones estadounidenses por la Comisión Carnegie sobre la educación superior (Curtis et al., 2009). El aumento de la competencia en el sector de educación en el ámbito internacional también ha puesto de relieve la creciente importancia de la marca en las universidades del Reino Unido (Mazzarol y Soutar, 1999).

El aumento de la competencia ha hecho mayor hincapié por lo tanto en la importancia de la marca que se ha transformado en un recurso muy valioso. Sin embargo, para que esta sea eficaz, es necesario crear estrategias encaminadas a aumentar la percepción del beneficio para los clientes (Mosakowski, 1993). Con el objetivo de generar tal diferenciación, muchas universidades importantes en el Reino Unido están utilizando técnicas de marketing y realizando promociones agresivas en el mercado de la educación (Mackey, 1994; Rogers, 1998). La legitimidad social dada a este nuevo perfil de las universidades fue responsable por consolidación de este creciente mercado, contribuyendo a que conceptos de gestión como el caso del marketing fuera introducido en este nuevo escenario.

La bibliografía previa atribuye un importante papel a la marca y a su influencia en el posicionamiento de las universidades en mercados competitivos (Gray et al., 2003; Abratt et al., 2009). En este sentido, distintos estudios corroboran empíricamente el refuerzo que la marca ayuda a crear manteniendo una ventaja competitiva en las universidades (Brown y Goonawardana, 2007) con la esperanza de establecer una fuerte posición en sus respectivos mercados (Keller, 2003) proyectando para sí calidad y valor (Chapleo, 2007). Las marcas de las universidades mejor posicionadas aumentan la posibilidad de reclutamiento tanto de los estudiantes como del personal docente (Moogan et al., 2001; Heaney y Heaney, 2008; Abratt et al., 2009). Belanger y Wilson (2002) sostienen que “hay una necesidad urgente en la coherencia de la proyección de la

imagen institucional, en la coordinación de todos los aspectos de comunicación y servicios, y en identificar que la credibilidad es el conjunto de valores y el tipo de comportamiento” (p.226).

Seguidamente, resulta ser importante entender que hay factores internos y externos que influyen en la elección de los consumidores institucionales hacia la marca (Kotler et al., 2006). Tal entendimiento se ha convertido en un esfuerzo no solamente del departamento de marketing hacia las partes interesadas (*stakeholders*) externos, sino también en un direccionamiento de la universidad como un todo (Chapleo, 2007). Actualmente, en EE.UU. los conceptos de marca ya son fundamentales en el sector de enseñanza superior (Hankinson, 2001; Kotler y Fox, 1995; Sanders, 1999; Servier, 2004; Scultz y Bames, 1999). No obstante, para gestionar una marca (Chapleo, 2006) es necesario establecer funciones que deben ser utilizadas por modelos que abarquen el entorno complejo y las partes interesadas de las universidades. Las principales definiciones recogidas en la literatura previa sobre las partes interesadas internas (Hankinson, 2001; 2004) sugieren que las actitudes y las acciones de los empleados son elementos muy importantes para el éxito de la marca. En este sentido, Hatch y Schultz (2003) consideran la cultura organizacional como los valores internos, actitudes y creencias (Balmer y Gray, 2003) donde se establece una interfaz entre el ambiente interno y el externo, donde los empleados pasan a jugar el papel de comunicación de la marca corporativa.

El estudio de Schiffenbauer (2001) hace hincapié en que la marca puede perder credibilidad si no es apoyada por los empleados dentro de la organización. En esta línea, Judson et al. (2009) sostiene que “para que las organizaciones en el sector de servicios se enfrenten al reto de desarrollar la marca para una oferta inmaterial y compleja de una manera rentable, el desarrollo desde dentro hacia fuera puede ser una estrategia de gran alcance”.

La relación con los factores del entorno son necesarios para fortalecer la marca. De igual forma, estos factores sostienen la presencia de estos elementos institucionales (Brown y Oplatka, 2006) como es el caso del ambiente de aprendizaje que incluyen los empleados, instalaciones y los recursos. Seguidamente, se pone de manifiesto que gran parte de la literatura desarrollada, al respecto de la adopción del marketing, muestra mayor preocupación por el reclutamiento de los estudiantes (Cubillo et al., 2006;

Mariege y Foskett, 2002; Fisk y Allen, 1993). En este sentido, “en el contexto de marketing, los estudiantes son identificados como clientes que están pagando por un servicio y, por lo tanto, las expectativas del cliente con relación al servicio son afectadas por diversas facetas de la experiencia universitaria, tanto dentro como fuera del aula” (Kenny y Kahanfar, 2009).

2.3.2 Educación superior como servicios

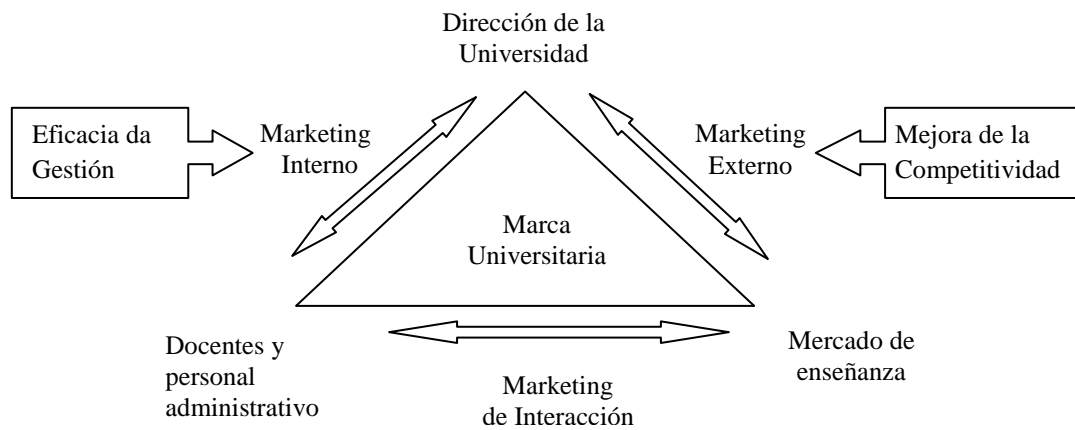
El marketing se ha convertido en una herramienta esencial para las universidades que compiten para diferenciar sus ofertas de servicios (Madhavi et al., 2011) que son juzgados por los clientes en función de la calidad y conveniencia. Hancock y McCormich (1996) enfatizan que las universidades pasaran a reconocer la necesidad de funcionar más como una empresa, utilizando estrategias para comercializar sus ofertas de servicios. En esta misma línea, diversos autores reconocen que el desarrollo y la transferencia de conocimiento es intangible e inseparable, tornando la marca aún más importante para los servicios de las universidades (Lowrie, 2007; McAlexander et al., 2006).

Una de las cuestiones que han preocupado a los diversos autores que realizan investigaciones sobre el tema ha sido el establecimiento de una delimitación teórica o conceptual del marketing universitario. En este sentido, la visión de dicha herramienta ha sido fundamentada por autores como Mazarol (1998) que en la última década la han definido como una forma de marketing de servicios. Una de las características con la cual podemos fundamentar las universidades como organizaciones que producen servicios, es que el consumo de los servicios universitarios es el consumo del proceso, es decir, los servicios son consumidos en el momento de su realización, al contrario del marketing tradicional en que el consumo ocurre como resultado final del proceso (Grönroos, 1998). Autores como Moodie (2001) también han considerado la educación superior como un servicio de gran importancia y los estudiantes como sus clientes, lo que fortalece el punto de vista del marketing universitario como una forma de marketing de servicios en la educación superior.

En este sentido, un importante reto en la prestación de servicios de educación es la relación con el cliente. Esta relación permite establecer vínculos más fuertes y duraderos, especialmente al analizar las características primarias de los servicios en la educación (Lovelock, 1983). Su naturaleza es considerada intangible pues es difícil de definir (Mazzarol, 1998). Los servicios son perecederos y por tanto difíciles de almacenar (Berry, 1980; Sasser, 1976). La inseparabilidad entre la producción y el consumo es otro problema enfrentado por los servicios educativos, que involucran al cliente en la producción del servicio (Barras y Nyquist, 1981; Palmer, 2004). El cliente se convierte en parte del proceso afectando así a la productividad de la organización a través de su participación activa en la elaboración del servicio (Ojasado, 2003). Problemas en el área del control de calidad y la normalización también ocurren en la educación debido a su heterogeneidad (Auges y Bitner, 1981).

Según la clasificación de Kotler (2000) podemos afirmar que las universidades ofrecen servicios puros o híbridos pues pueden comercializar tanto los servicios de educación prestado como los materiales didácticos. Al entender que el sector de enseñanza superior tiene todas las características de una industria de servicios y desarrolla estrategias de marketing para atraer a sus alumnos (Durvasula y Lysonski, 2009), ha surgido la necesidad de utilizar las herramientas del marketing de servicios para fortalecer la marca. De igual forma, podemos destacar que “hoy en día, a medida que aumentan la competencia y los costes y que se reducen la productividad y la calidad, es necesario tener una mayor sofisticación del marketing de servicios” (Kotler y Armstrong, 2008, p. 303). Los autores enfatizan entonces la necesidad de integrar el marketing externo al marketing interno y de interacción (Fig. 2.3).

Figura 2.3: Marketing de servicios en las universidades



Fuente: adaptada de Grönroos (1997)

El estudio de Harris y Cherdatony (2001) sostienen que para que el proceso de gestión de la marca sea eficaz, los empleados han de representar un papel crucial en su construcción. Capleo (2007) comenta que existe una divergencia en las universidades a la hora de definir quién es el grupo responsable de la gestión de la marca y cuál es el papel y la relación del marketing en este proceso. Esta dificultad es debida a la distinción de los servicios de los productos pues en el caso de los servicios otros tipos de recursos influyen en la calidad y en el valor percibido por el cliente, que es participante en el proceso (Grönroos, 1997). El triángulo propuesto por Kotler y Armstrong (1991) ilustra las relaciones entre una organización, los empleados y sus clientes. La figura original se enfoca en el marketing de servicio y en sus tres principales herramientas que consisten en el marketing externo, el marketing interno y del marketing de interacción. En el caso de las universidades, productos como los materiales didácticos también puede estar presentes en la elaboración de los servicios. Sin embargo, la forma física de los productos no tiene ningún significado sí no están ajustados al proceso de elaboración del servicio (Gröroos, 1998). El autor sostiene que al igual que los productos que forman parte del servicio, los recursos disponibles de la organización como personal, tecnología, el conocimiento, la información y los propios clientes, tienen impacto directo en la calidad del servicio.

No obstante, el marketing de servicios puede llevar a los consumidores a visualizar una consistencia en la oferta de los servicios (Chematomy y Hom, 2001), lo que es un reto muy difícil por la propia naturaleza de la universidad. La figura 2.1 define la relación

entre los principales partes interesadas (*stakeholders*) y las tres dimensiones del marketing de servicios:

1. **Marketing externo** es conocido como el marketing tradicional, enfocado en la organización y en sus clientes (Ball et al., 2002; Reavy et al., 2002; Farr, 2003; Brookes, 2003; Maringe, 2004) con su propósito direccionado a la transacción económica. Abarca también los conceptos del marketing *mix* también llamado de marketing de los 4 Ps, representados por el producto, el precio, la comunicación y la distribución. En el caso de las universidades, la orientación hacia el mercado es muy importante tanto para las instituciones lucrativas como para las que no tienen ánimo de lucro (Kotler, 1972) estableciendo una relación entre el mercado de la enseñanza y la dirección de la universidad, debiendo fundamentarse en la búsqueda por la mejora de la competitividad y la atracción del consumidor, profundizando su actuación en los elementos externos para fortalecer la marca.

Con relación al proceso de venta del servicio, un punto fundamental entre la institución y los estudiantes es la elaboración del contrato que es compuesto por elementos formales y por componentes informales de efecto psicológico. Algunos autores hacen una comparación de estos elementos y de su equiparación con el marketing de los 4 P, asumiendo las siguientes formas:

- El **producto** en el marketing de servicio es considerado la “experiencia de los servicios” que a su vez es considerada como la responsabilidad conjunta por la adhesión a los términos del contrato (Rowley, 1997);
- La **distribución** es el “medio ambiente” donde ocurre la transacción, que puede ser considerado como el entorno físico (Rowley, 1997). Podemos considerarla también como el medio de distribución que la universidad adopta para proporcionar la enseñanza (Ivy, 2008). Actualmente, otras estrategias de distribución están siendo utilizadas, como es el caso de la enseñanza a distancia que utiliza herramientas de la enseñanza *on-line* que incluyen video y teleconferencias.
- El elemento **precio** en el marketing de servicios se refiere a lo que será cobrado por los derechos de matrícula a los estudiantes para inscribirse

en la universidad, pudiendo afectar a la percepción de la calidad y también a la capacidad de un estudiante de poder sufragar los costes de inscripción (Ivy, 2008);

- La **comunicación** es la principal y más conocida herramienta del marketing externo. Son utilizados diferentes elementos para los diferentes públicos de las universidades con el propósito de informar y persuadir a los futuros alumnos. Muchos autores se centran en los aspectos de la comunicación, como materiales impresos y contenido de la información publicitaria (Mortimer, 1997; Gatfield et al., 1999; Hesketh y Kinight, 1999).
2. **Marketing de interacción** es descrito por Grönroos (1985; 1982; 1990) como la interacción entre los empleados y los clientes de la organización. Las interacciones involucran las relaciones interpersonales (interacción para establecer, desarrollar y facilitar las relaciones de cooperación para un beneficio mutuo) que ocurren en el momento de la producción del servicio. En las universidades estas interacciones son entre los empleados y el cliente. Conocidas como encuentro del servicio ocurren cuando el cliente interactúa con los docentes y el personal administrativo de la institución para crear una relación de cooperación. En este sentido, sobre la figura 2.1 el estudio de Grönroos (1998) sistematiza los recursos involucrados en el proceso de producción del servicio y la interfaz entre la organización y el cliente.
 3. El **Marketing interno** está orientado al desarrollo interno de la institución, enfocándose en la selección, entrenamiento y gestión de personas, que son puntos fundamentales en la calidad del servicio, volcados al mercado externo de la universidad y al fortalecimiento de la marca. Chapleo (2007) enfatiza que el marketing de servicios está presente en casi toda la organización, incluyendo las instituciones educativas, mostrando que los empleados y sus actitudes de trabajo en la universidad pueden formar una percepción de la marca de la universidad. A tal respecto, Arnett et al. (2002) hacen mención de los beneficios más importantes del marketing interno que son los altos niveles de satisfacción (Spinelli y Canavos, 2000) que pueden ser una respuesta para la atención de las

necesidades individuales de los empleados y una mayor capacidad para implementar los cambios en la organización.

El marketing interno en el contexto de la educación superior puede contribuir a la eficacia de la gestión universitaria. En este sentido, los gerentes del marketing interno son los responsables de la satisfacción y motivación de los empleados para la entrega de un buen servicio (Grönroos ,1985). Evidencias empíricas (Ward y Sloane, 2000) indican que las actitudes de los profesores y su comportamiento son factores de gran importancia en el nivel de calidad de servicios universitarios.

Desde el punto de vista del marketing de servicios, el marketing interno ha sido desarrollado en otras tres vertientes distintas que están estrechamente relacionadas:

1. la fase de satisfacción de los empleados,
2. una fase de orientación al cliente y,
3. una fase implementación de la estrategia y gestión de cambios.

Concretamente, Berry (1984) fue el primero en definir que en el marketing interno, los empleados deben ser considerados como clientes internos, siendo necesario la satisfacción de sus necesidades con el objetivo de alcanzar los objetivos de la organización. Un supuesto clave en este punto de vista es la introducción del concepto de cliente interno (Gummesson, 1999) desde la perspectiva del marketing interno (Goonaris, 1995), esto es, la relación que los empleados tienen entre sí y la cadena de creación de valor interna, representando el esfuerzo de comunicar esta interdependencia para aumentar los niveles de productividad y satisfacción del cliente.

La importancia de la atención de las necesidades del cliente interno (Albrecht, 1990) contribuye a la eficacia de la gestión universitaria, es decir, en la perspectiva del marketing las empresas mejoran la capacidad de atender el cliente externo (Berry y Parasumaran, 1991; Schelesinger y Heskett, 1991). Siguiendo esta línea, este trabajo se centra en la visión del marketing interno donde el empleado está siendo tratado como cliente interno (Sasser y Earl, 1976; Berry et al., 1976; 1980; 1981; 1991; Kotler, 1991; George, 1990; Tansuhaj et

al, 1988; Gronroos, 1990), pues los empleados pueden generar un gran impacto en como los consumidores perciben la marca y la calidad de los servicios de las instituciones, constituyendo una interfaz entre el entorno externo y interno de la marca (Harris y Chernatony, 2001; Balmer y Wilkinson, 1991).

Seguidamente, el marketing universitario en este sentido puede generar la eficacia en la gestión creando la percepción de calidad y satisfacción del cliente, siendo una herramienta necesaria en la gestión del proceso de servicios y de todos sus recursos como el personal, la tecnología, el conocimiento y la atención al cliente (Gronroos, 1998). El marketing interno se aplica en la gestión universitaria para que ésta pueda manejar con eficacia tales recursos, los valores y las actitudes de los empleados hacia el cliente final.

En el caso del uso de los servicios en línea como es internet y más específicamente los sistemas de enseñanza *on-line* en la enseñanza tradicional, la satisfacción del cliente se puede explicar por los modelos tradicionales y por dos paradigmas conceptuales adicionales, que según (Devaraj et al., 2002) ayudan a explicar la satisfacción del consumidor con internet. El primero es el modelo de adopción de tecnologías, que propone que la intención de los usuarios a la adopción de nuevas tecnologías de información está determinada principalmente en el Modelo de Aceptación Tecnológica MAT (David et al., 1989) que se enfoca en la facilidad de uso y en la utilidad percibida. La MAT proporciona un poder explicativo de las intenciones de aceptación tecnológica (Venkatesh y Davis, 2000), pudiendo ser útil para el diseño de estrategias de marketing universitario que faciliten la aceptación tecnológica de los sistemas *e-learning*, que en definitiva, son sistemas de tecnología de información y su uso es relativamente nuevo para la mayoría de los profesores.

En este contexto, para entender los nuevos cambios tecnológicos y de mercado, a los que las universidades se enfrentan hoy en día, es necesario conocer los modelos de gestión y las influencias de estos cambios en la gestión de estas instituciones. En función del cambio institucional volcado a la competitividad y a la exigencia de requisitos de calidad en este entorno de intercambio mercantil, el marketing pasa a ser vital para el desarrollo y eficacia de las universidades. Por tanto, emplear la visión del marketing de servicios en el contexto universitario, así como sus herramientas como es

el marketing interno y el marketing de interacción para las universidades, es factor decisivo de sostenibilidad de sus productos y de sus servicios en el mercado actual.

2.4 Marketing externo

En la primera parte de esta sección se proporciona una revisión del principal enfoque del marketing externo en las universidades, contemplando sus características estratégicas de divulgación, comunicación y promoción de sus servicios relacionados con el conocimiento para los alumnos que son sus principales clientes. O'Mahony et al. (2001) comenta que los alumnos eligen una universidad por su reputación y por un análisis de un conjunto de atributos que incluye profesores, infraestructura y servicios. La prioridad del marketing externo en este contexto, es la divulgación de estas características que maximicen la elección de los alumnos.

Como hemos comentado en el capítulo anterior, en términos generales, el marketing externo establece la relación con el mercado enfocándose en la colocación de los bienes y servicios externamente en el mercado, al mismo tiempo que ofrece una solución para una necesidad de su cliente. En el entorno de las universidades, las relaciones con el mercado y con el cliente son los puntos centrales de los estudios del marketing externo. Las primeras definiciones desarrolladas sobre el enfoque del marketing en las universidades corresponden al marketing externo, que se han definido en el entorno del sistema de marketing total, enfatizando una mezcla (*mix*) entre mercado, producto, sistema de distribución, combinación de la comunicación y el precio (Krachenberg, 1972). Sin embargo, en la actualidad, los estudios están siendo dirigidos a las relaciones con el cliente.

2.4.1 Marketing *mix*

Uno de los principales conceptos trabajados en el marketing externo es el marketing *mix*, que ha sido enfocado como el principal paradigma del marketing desde los años 40 por su característica de ser centrado en el mercado. También conocido como los 4 P's, fue definido como marketing *mix* por Borden (1965). Estos 4 P's son el precio, el

producto, la distribución y la promoción. Todavía actualmente, algunos autores han incluido otros grupos como los procesos y las personas.

La percepción de los grupos tratados en el marketing *mix* en las empresas de prestación de servicios, contiene una gran parte de los objetivos del marketing externo. A continuación vamos a seguir a cada uno de los grandes grupos en el contexto de las universidades.

Producto

En el marketing de servicios, la producción de los productos y servicios tienen la misma finalidad, es decir, la satisfacción de las necesidades y deseos de los consumidores. En este sentido, sus conceptos de tangibilidad son más difíciles de definir pues los servicios integran una mezcla de procesos y personas y en estos casos sus características intangibles pueden ser más exaltadas. De una manera general, el marketing externo afecta directamente a la estrategia de oferta de los servicios, enfatizando sus aspectos tangibles, como es el caso de sus atributos y beneficios para el cliente, al paso que el marketing interno y de interacción están más directamente relacionados con las personas involucradas en el proceso.

El principal enfoque del marketing de servicios son las personas y los procesos, poniendo el marketing externo de las universidades su énfasis en la calidad de los servicios, que deben expresar los atributos en términos de la relación costes/beneficio exaltando para ello un paquete de ofertas en el área del conocimiento que justifique los precios de mercado. Tales atributos son enfatizados en el mercado del conocimiento, pudiendo estar relacionados con la marca y los diferenciales de los servicios frente a la competencia.

Precios

Con relación a la percepción de los precios de los servicios en una universidad podemos enfatizar que éstos sufren una mayor incidencia de costes fijos que una empresa que

genera productos tangibles, que posee costes variables que crecen a la vez que aumentan las ventas. Los costes variables en una organización están relacionados con la materia prima y con los bienes tangibles utilizados para la realización del proceso de producción y comercialización, pero en el caso de las universidades, los consumidores tienen dificultad en identificar la relación precio/coste pues estos costes están distribuidos en todo el proceso de formación del servicio, que abarca las esferas administrativas hasta la producción de las clases.

Lo que define las principales características de un producto no pueden ser utilizadas como aspectos comparables en los servicios de las universidades. Los precios son uno de los pocos aspectos que los clientes pueden comparar pues son definiciones basadas en los aspectos numéricos que los caracterizan, como es el caso del valor, la posibilidad de financiación y las condiciones de pago. Pero los precios son válidos si hay una calidad mínima aceptable de los servicios por los clientes.

Comunicación

La comunicación abarca los aspectos más conocidos del marketing que son la publicidad, la propaganda y sus medios de comunicación como las relaciones públicas y las promociones. El aspecto de la comunicación sobre los servicios de las universidades tiene un fuerte aspecto de influencia personal e interactiva, aunque las estrategias de comunicación sean en masa. Algunas estrategias como las campañas de promoción y de fidelización del cliente son utilizadas para maximizar la influencia de las personas en la adopción del servicio.

Diversas herramientas de comunicación son utilizadas para persuadir a los futuros alumnos en la elección de sus universidades. El marketing en este sentido juega un papel importante en ese proceso, visto que, el elemento intangible proporcionado por las personas como una simple consulta telefónica, puede tener un impacto en la calidad del servicio y en la elección de la universidad por el alumno (Ivy, 2008).

Distribución

La distribución es la forma en que es repartido el producto o el servicio en el mercado. Para Booms y Bitner (1981) la localización del servicio para el cliente es muy importante en cuanto a su percepción sobre la atención y distribución del servicio. Las universidades, como prestadoras de servicios, están distribuyendo sus servicios de muchas formas. La educación a distancia ha desarrollado nuevas formas de entrega del servicio. De entre ellas tenemos la transmisión de las clases vía satélite a muchos otros puntos del país, haciendo con que los centros de enseñanza den servicio a un mayor número de alumnos en diversas localidades.

Algunos autores como Lovelock y Wright (2001) argumentan que los canales de distribución pueden ser constituidos por medios físicos y electrónicos. En este sentido, los materiales y las conferencias de los profesores también pueden ser distribuidas a través de otros medios virtuales de aprendizaje como el *Moodle* o el *Blakboard*, u otras herramientas como el *e-mail*, la videoconferencia y los *podcasts*.

2.5 Marketing interno

En la literatura existente no existe un concepto unificado de lo que es el marketing interno y muchas veces en países como Brasil se ha confundido con los conceptos de marketing de recursos humanos, generando así una variedad de actividades relacionadas con el marketing interno. Joseph (1996) comenta sobre esta proliferación de definiciones, lo que refuerza el interés de los investigadores a entender como fortalecer la adopción de estos conceptos por los empleados de las empresas. Uno de los primeros autores a intentar definir de una forma más precisa el marketing interno fue Berry et al. (1976) que afirma que, delante de la variedad de conceptos, lo que todos tienen en común es la visión del empleado como cliente interno y la necesidad de ofrecer productos internos para sus satisfacciones.

Más tarde, los estudios del marketing interno se han dirigido hacia el cliente, basándose en los estudios de Gronroos (1981), que se enfoca en la motivación de los empleados utilizando las herramientas del marketing con el objetivo de fortalecer la importancia de

un posicionamiento de estos hacia las ventas. Actualmente, esta visión fue suplantada por un direccionamiento más general, con objetivos más amplios, pasando a ser utilizado como una herramienta para la implementación de cualquier estrategia en el entorno institucional.

En los apartados siguientes trataremos de identificar las principales cuestiones del marketing interno en el contexto de las universidades, partiendo de la visión del marketing interno como una herramienta de integración de todos los empleados a los valores y creencias de las instituciones.

2.5.1 Conceptos y definiciones del marketing interno

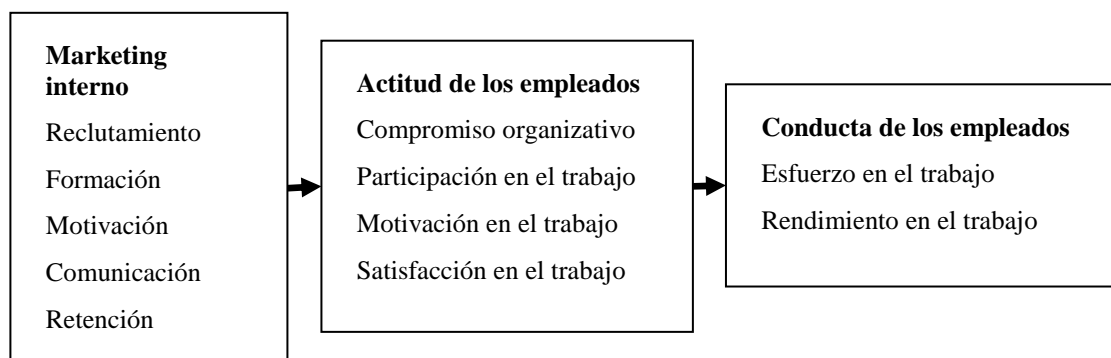
La organización universitaria forma parte de las organizaciones prestadoras de servicios, con la misión fundamental de realizar la creación del conocimiento por parte de los profesores que son el núcleo operativo. Para entender sobre la estructura organizativa a la cual éstos pertenecen, y como la gestión universitaria puede utilizar el marketing interno para aumentar su eficacia, es necesario entender los procesos de gestión.

En este sentido, podemos encontrar en la literatura diversas definiciones para el marketing interno (Sargeant, 1985). Los enfoques se han centrado en determinadas funciones como es el caso de la gestión de actitudes que sirven como herramienta para ayudar a los empleados en la relación con los demás hasta en funciones que enfatizan a los empleados como clientes internos en la organización (Gröroons, 1990). Otros autores, sin embargo, prefieren hacer definiciones un poco más amplias, enfatizando el marketing interno como una herramienta que realiza un esfuerzo para superar la resistencia al cambio, motivando a los empleados para la realización de nuevas tareas (Rafiq y Ahmed, 1993).

La literatura ha asociado el marketing interno a diversos conceptos del marketing en el área de servicios, causando así una cierta confusión de lo que él implica y de cuál es su real aplicación en las instituciones (Gilmore y Carson (1995). De una manera más general, la visión del marketing interno puede también ser definida con elementos del marketing *mix*. Este concepto inicialmente fue extendido para el marketing interno por

Piercy y Morgan (1991), que utilizaron sus 4Ps como elementos clave en el contexto de los planes del marketing interno de la organización. Con base a este estudio anterior, Rafiq y Ahmed (1993) han extendido los conceptos de los 4Ps, definiendo el producto interno como los valores y actitudes necesarias por parte de los empleados que son reforzados por los cursos para el desarrollo de sus conocimientos para que sea posible lograr así las estrategias de marketing. Los procesos de gestión son muy importantes en la realización del marketing interno. Entre los procesos más importantes tenemos la gestión de actitudes (Fig. 2.4). La gestión de actitud de los empleados está centrada en la gestión de sus creencias, que conducen al entendimiento de la importancia estratégica de la prestación de un servicio de calidad, mejorando así la eficacia de la institución. Para realizar estos objetivos es necesario un análisis del entorno institucional interno y del comportamiento de los empleados, como es el caso del nivel de motivación, su perfil y necesidades.

Figura 2.4: Marketing interno, actitud y conducta de los empleados



Fuente: Adaptada de Tansuhaj et al. (1998).

De acuerdo con la figura 2.4, el marketing interno tiene influencia en la actitud y en la conducta de los empleados. Las actividades del marketing interno aplicadas por la gestión de la empresa tienden a ayudar en el fortalecimiento de actitudes positivas de los empleados (Tansuhaj et al., 1998). El marketing universitario puede utilizar estos beneficios, generando un mayor esfuerzo y rendimiento en el trabajo. Como consecuencia es posible que haya un aumento de la interacción entre los alumnos y los profesores, contribuyendo a las actividades del marketing externo. El apoyo, la

satisfacción y el compromiso en el trabajo son asociados a conductas positivas en la organización (Chang y Chang, 2009).

Otro enfoque de los 4Ps, son los precios, que en la contextualización de Rafiq y Ahmed (1993) está definido como los costes de los empleados en adquirir nuevos conocimientos. Pitt y Foreman (1991) hacen referencia a costes como el intercambio interno entre los empleados y sus proveedores.

Todavía en el contexto de los 4Ps, la comunicación, en la visión de Rafiq y Ahmed (1993) es explorada en el sentido de transferencia de información entre los empleados y el contacto directo cara a cara con el personal de la administración. Con el objetivo de aumentar la comunicación en la organización, Ballantyne (2000) propone involucrar a los empleados en procesos de aprendizaje en equipo. Lings (1999) también hace hincapié en la importancia del marketing interno en el aumento de la eficacia de interacción de los empleados y la mejora de la calidad del servicio. El último tema trata de la distribución, que son las herramientas o procesos formales para la entrega o distribución de productos o servicios de los proveedores internos para los clientes internos (Rafiq y Ahmed, 1993; Piercy y Morgan, 1991).

Finalmente, es importante decir que en el entorno de los procesos de gestión tenemos los tres principales actores que reciben influencia del marketing interno y que integran el contexto general del marketing de servicios en las universidades que son: los profesores (1), el personal administrativo (2) y los alumnos (3).

1. Los profesores son caracterizados como los profesionales que realizan la producción del servicio que es consumido al mismo tiempo por los alumnos. Los profesores fijan su propio trabajo utilizando como referencia los amplios parámetros de las instituciones, ejerciendo con autonomía y libertad de cátedra su profesión, pero esta situación genera un hueco entre su comportamiento y las autoridades jerárquicas democráticas.

Para entender toda la estructura organizativa es necesario entender la estructura administrativa de los profesionales de apoyo y su estructura jerárquica paralela.

2. El personal administrativo complementa la configuración estructural de las universidades y es una de las claves para entendimiento de la jerarquía

académico-administrativa ya que está integrada directamente en los órganos de gobierno como el rectorado, centros de investigación y departamentos.

3. Los alumnos son el punto central de los objetivos del marketing, constituyendo uno de los grandes problemas enfrentados por las universidades en relación a su captación y retención. Kotler (1994) menciona que retener a los alumnos es tan importante como atraer nuevos alumnos.

El proceso de elección de las universidades por parte de los alumnos, así como el comportamiento del consumidor interno de las instituciones sufren una serie de influencias internas y externas (Kotler y Keller, 2006). En esta línea, la utilización de herramientas como el marketing interno para satisfacer las necesidades de los clientes internos de la organización, crea una base para satisfacer también a los clientes externos (Harris, 2000).

Para entender este entorno complejo de las universidades, es necesario profundizar en la literatura sobre las instituciones, su formación y sus estructuras de poder. Para que sea posible entender el comportamiento de los actores en el ámbito institucional. Por tanto, en esta investigación será tratado el marco teórico correspondiente a los estudios sobre la teoría descompuesta del comportamiento planificado en la perspectiva del marketing interno, con el objetivo de identificar una teoría explicativa que sirva como apoyo para el marketing universitario hacia un direccionamiento de comportamiento de los profesores facilitando la implementación de estrategias de adopción de nuevas herramientas, como es el caso de la enseñanza *on-line*.

2.6 Marketing de interacción

Como hemos visto en el capítulo anterior, el marketing de interacción también es conocido como el encuentro con el servicio que es el resultado de la relación entre el cliente y los empleados. Shostack (1985) señaló que el encuentro con el servicio es el momento en que los clientes tienen interacción con éste. Tal interacción es una secuencia de contactos personales que ocurren entre los clientes y los empleados, que puede ser delimitada en etapas (Armstrong, 1992), como un conjunto de interacciones (Ravald y Grönroos, 1996).

La cualidad y la satisfacción son algunos de los principales temas abarcados por el encuentro del servicio, que es enfatizado por Grönroos (1998) como el marketing de interacción. En el caso de la enseñanza superior, las expectativas de los estudiantes son una importante fuente de información para las universidades (Sander et al., 2000; Claycomb et al., 2001). Estos estudios han profundizado sus análisis en la calidad percibida en relación a la expectativa del servicio prestado por el cliente (Zeithaml et al., 1990). Como resultado de la calidad percibida, los estudiantes satisfechos pueden divulgar los servicios boca a boca atrayendo otros estudiantes para las universidades. A tal respecto, File et al. (1992) enfatiza que la clave para generar efectos positivos en el boca a boca es la satisfacción del cliente. Dicho de otro modo, el control de la calidad de interacción por la gestión, con el objetivo en la satisfacción del estudiante, puede auxiliar en la recomendación positiva para los futuros estudiantes de la universidad.

En consecuencia, este aspecto en la literatura puede servir de base para enfatizar la importancia de analizar otros aspectos por los cuales el cliente pueda interactuar en el encuentro del servicio, incluyendo el propio personal docente y otros elementos tangibles como es el caso de las facilidades físicas proporcionadas por la universidad. En este sentido, Bitner (1981) ha centrado en estas evidencias físicas y en otros aspectos, como en los participantes del encuentro del servicio que son todos los actores humanos que interactúan en el encuentro de éste y en los procesos que involucran las actividades de prestación de servicio.

En relación a lo anterior, entendemos que los atributos físicos del entorno puedan influenciar en la actitud de los clientes. En este sentido, la estructura física como la propia implementación de la tecnología, puede tornar más eficaz el encuentro del servicio (Bitner y Meuter, 2000). En esta misma línea, podemos decir que en las universidades el encuentro del servicio está sufriendo grandes modificaciones por la inclusión de la tecnología en la enseñanza. Como ejemplo, tenemos la enseñanza a distancia que ha substituido las transacciones tradicionales de este mercado, trasladando gran parte de los productos y servicios, como es el caso del contenido de los cursos y la infraestructura alrededor de los alumnos.

Por consiguiente, Parasuraman (1996) ha modificado el triangulo original del marketing de servicios adaptando una relación dinámica entre los clientes, los empleados y la tecnología. En este caso la tecnología representa un papel importante en la interacción

entre los clientes y los empleados, posibilitando la personalización del servicio (Fisher, 1998). La literatura ha explorado el concepto de personalización de servicios en el sentido de la dinámica de interacción entre los proveedores del servicio y la satisfacción de los consumidores (Solomon y Colleagues (1985).

La satisfacción del cliente y la utilización de tecnologías para facilitar la prestación de servicios han sido abarcadas por diversos autores (Bitner et al., 2000; Dabholkar, 1996). Otros autores como Rayport y Sviokla (1995) también ponen de relieve los temas relacionados con el espacio donde ocurren las transacciones de mercado, como es el caso del mundo virtual, en el que se hace entrega de productos y servicios, ocurriendo la interacción entre los proveedores y los clientes.

Si tenemos en cuenta lo anterior, para que el marketing de interacción pueda influenciar positivamente el marketing externo, es necesario crear una interfaz interactiva entre el cliente y los empleados. Por consiguiente, entendemos que el papel del marketing interno en este contexto, es dar el soporte físico y virtual necesarios para que los empleados realicen con mayor eficacia las operaciones del marketing de interacción.

**CAPÍTULO III –
APROXIMACIÓN DE LA
ENSEÑANZA *ON-LINE***

En el capítulo anterior hemos puesto de manifiesto que el marketing universitario ha pasado a considerarse como uno de los enfoques del marketing de servicios. Los cambios que han ocurrido en el sector de la educación superior y su propia naturaleza han direccionado cada vez más sus prácticas hacia la utilización de herramientas de marketing. En este capítulo vamos a centrarnos en una aproximación a los conceptos de enseñanza *on-line* en el ámbito universitario, profundizando en los aspectos de gestión universitaria y de la enseñanza a distancia en Brasil.

Dedicamos el primer epígrafe al enfoque conceptual de la gestión universitaria, analizando el punto de vista de distintos niveles de coordinación organizativa hacia la perspectiva de implementación de innovaciones. De todas las definiciones, hemos señalado los sistemas de coordinación más utilizados en el entorno universitario.

Una vez delimitado el concepto organizativo, en el segundo epígrafe, abarcamos el ámbito de los métodos de enseñanza presencial y a distancia, principalmente enfocado a los aspectos sinérgicos que combinan el *e-learning* a los métodos de enseñanza superior.

Dentro de esta línea, el tercer epígrafe dedica una atención especial a las herramientas de sistemas de enseñanza *on-line* utilizadas en el entorno universitario y la inclusión de una propuesta de un modelo de enseñanza *on-line* que facilite la utilización de los profesores en la enseñanza presencial. La implementación de este modelo ha contribuido a vislumbrar las dificultades de adopción de estas herramientas en las universidades.

En el último epígrafe, hemos tratado de abarcar la situación de la enseñanza *on-line* en Brasil y su proceso de difusión en la enseñanza presencial y a distancia, así como sus agentes de cambio, como es el caso del gobierno, que ejerce una gran influencia sobre las estructuras de la enseñanza. Finalmente, comprobaremos el grado de adopción de estos sistemas por las instituciones.

3.1 Gestión universitaria

Para obtener una visión más amplia del modo de gestión de las universidades, debemos incluir en nuestros estudios una evaluación de cómo es el sistema de poder en las

instituciones, el sistema de control de este poder y la disponibilidad de informaciones e intereses entre las partes involucradas.

Para tal fin abordaremos inicialmente, en este apartado, los principales modelos educativos que tratan primordialmente sobre la relación de poder en las instituciones de enseñanza y tienen mucha semejanza con los modelos corporativos tratados anteriormente. Estos abordan normalmente dos características, que son las relativas al poder académico y al poder burocrático. La primera está basada en el conocimiento y su ejercicio por parte de los especialistas. Por otro lado, la segunda está basada en las leyes, reglamentos y normas referentes a la enseñanza y a sus factores económicos y de gestión administrativa.

En el caso de instituciones de enseñanza, la relación de poder existente es más fuerte entre especialistas y administradores, lo que provoca tensiones que interfieren en el proceso decisorio y en la propia forma en que están estructurados y definidos estos modelos, haciendo que la relación entre poder y proceso decisorio se confunda. De acuerdo con la literatura académica sobre gestión universitaria, existen diversos modelos, como los desarrollados por autores como Hardy y Fachin (1996) que son enfocados principalmente en la relación de poder y en el proceso decisorio, siendo estos complementos fundamentales en la elaboración de los modelos de gestión y en el entendimiento de la estructura organizativa. Por lo tanto, creemos necesario abordar las principales características de esta relación.

En función del trabajo de los autores anteriormente citados, podemos observar cinco modelos principales (Tabla 3.1) utilizados por las instituciones de enseñanza superior que abordan tales relaciones: el Modelo Burocrático Profesional, el Modelo Colegial, el Modelo Político, el Modelo Autárquico y el Modelo Adhocrático.

- El primer modelo es conocido como Burocrático Profesional, que fundamentado en Weber (1972), enfatiza un modelo que aboga por la independencia del docente como profesional doctrinario, que controla sus propias actividades sin la existencia de una supervisión directa, centralización o reglas detalladas. Esta estructura burocrática es una de las que están más en boga en la actualidad, teniendo como componente clave el centro operacional de la institución, posibilitando además una cierta autonomía de los profesores en clase donde estos puedan evaluar los procesos de aprendizaje de los alumnos. El problema es

que virtualmente no hay control del trabajo y de esta manera no hay ninguna forma de controlar las deficiencias que los profesionales tienden a omitir.

- El segundo modelo, denominado Modelo Colegial, enfatiza los departamentos con sub-unidades y los miembros docentes y administradores minimizan los conflictos a través de decisiones colegiadas basadas en el consenso creando una comunidad profesional.
- El tercer modelo, que es el Modelo Político, trata de un poder difuso en el que la universidad está dividida en un grupo de individuos con intereses propios que utilizan como proceso decisorio el uso de intercambios y coaliciones.
- El cuarto modelo, conocido como Modelo Anárquico Organizado, normalmente aparece en grandes instituciones donde el grado de complejidad hace que surjan múltiples intereses y valores. Con la llegada del ordenador personal surgió una anarquía organizada en donde las informaciones pasaron a estar concentradas en los departamentos, obstaculizando la interrelación, ligación y actualización de datos, y dificultando la organización no solamente del conocimiento tácito, sino también del explícito.
- Por último, tenemos el Modelo Adhocrático, que está enfocado en la descentralización del poder en pequeños grupos, no existiendo ninguna preocupación sobre la estructuración del conocimiento que se mantiene en los propios grupos. Existe poca formalización de comportamientos por tratarse de un modelo que busca la innovación. Con esta escasa formalidad y la impersonalidad da una mayor autonomía entre los actores, reduciendo así las jerarquías y convergiendo hacia un reparto de decisiones, dando énfasis a un sistema social integrado.

Tabla 3.1: Modelos de gestión universitaria

Modelos	Poder	Objetivos	Medios	Control
Burocracia Profesional	Descentralizado	Desarrollo Profesional	Normas Profesionales	Socialización
Colegiado	Descentralizado y Difuso	Desarrollo de competencias	Consensual	Socialización
Política	Descentralizado para los grupos de Interés	Adquisición de Recursos	Interés Propio	Uso del poder
Anarquía Organizada	Disperso e Ineficaz	Ambiguos	Desinterés	Ninguno
Adhocracia	Centralizado y descentralizado en los especialistas	Innovación	Resolución de problemas	Ubicación de recursos

Fuente: Adaptado de Hardy y Fachin (1996)

Comparando los modelos mencionados en la tabla 3.1 por Hardy y Fachin (1996), podemos verificar que muchas veces el Modelo Colegial se aproxima al Modelo Burocrático Profesional, el cual predominaba en las instituciones. Pero según Maximiliano (1995), gradualmente estos modelos tienden a ser sustituidos por el Modelo de Organización Adhocrático que da más autonomía a los actores e integra personas de varias áreas del conocimiento. Mintzberg (1995) observa que el Modelo de la Adhocracia, que es considerado el modelo del futuro y que tiene como principal vector la innovación, es el modelo que se preocupa por el entorno, sistematizando una estructura amorfa de comunicación interna y externa.

En un análisis comparativo podemos verificar que la relación con el entorno es una preocupación continua presentada en este modelo. Es también considerada una de las características más distintivas del modelo de gobierno de los grupos de interés (*stakeholders*) y de la vertiente sociológica de las teorías institucionales mencionadas por Meyer y Rowan (1977). Estas teorías afirman la importancia del entorno y sus implicaciones, retratadas por las propiedades simbólicas y normativas provenientes de los valores, creencias y mitos de tal entorno.

Tales modelos se han vuelto una tendencia utilizada principalmente en la gestión de la enseñanza a distancia (EaD) como consecuencia de las nuevas tecnologías como es el

caso de internet pues facilitan el desarrollo de proyectos y son extremadamente positivas para el desarrollo de la interdisciplinariedad en entornos virtuales y en red.

La gestión universitaria ha sido estudiada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que ha reconocido el nuevo escenario de un mercado educativo que ha generado profundos cambios en el comportamiento de las Instituciones de Enseñanza Superior (IES). Los principales puntos abarcados por la OCDE apuntan a la necesidad de las IES de volverse competitivas buscando la desburocratización, la descentralización del poder y la capacidad de anticipar tendencias. Para tal fin se hace fundamental la centralización en el desempeño institucional, atendiendo a la necesidad de los clientes y generando colaboraciones.

La tendencia en Brasil es la división del mercado entre los grandes grupos educativos: la *Anhanguera Educacional*, *Estácio Participações*, *Veris Educacional* y *Kroton Educacional*. Las instituciones que permanecerán en el mercado tendrán que superar desafíos como la calidad de los servicios, la implantación en la práctica de principios de control corporativo compatibles y la capacidad de actuar en red.

Este desafío se hace aún más complejo cuando hablamos de las IES que alteraron su constitución para formarse en Sociedades Anónimas y para participar en el nuevo mercado de la *BM&FBovespa*, que necesitan cumplir nuevas exigencias como es el caso de la transparencia. Los modelos de gestión de las IES en todo el mundo se han asemejado a los utilizados por las empresas. A título de ejemplo, podemos verificar tal hecho en España, que tiene como metas la implantación de herramientas de gestión empresarial y el aumento de las relaciones con el mercado.

Actualmente tenemos una diversidad de modelos organizativos institucionales en educación superior, así como el nivel de certificación y acometida de currículos como podemos observar en la tabla 3.2.

Tabla 3.2: Modelos organizativos emergentes en educación superior

Tipos de Universidades	Certificación	Currículo
1. Extensión de Instituciones Tradicionales	La misma de la institución a la que pertenece	Estable, puede ser más flexible que el de la institución a la cual está vinculada
2. Particular, centrada en la formación de adultos	Oficial por región*. Programas específicos o disciplinas también son acreditadas.	Foco en las oportunidades del mercado de trabajo. Orientada para adultos.
3. Educación a Distancia – base tecnológica	Oficial por región*. Muchas además sin reconocimiento formal.	Currículo más flexible centrado en la competencia y desarrollo de la fuerza de trabajo.
4. Corporativas	Oficial por región*. Muchas además sin reconocimiento formal.	Centrado en las competencias y la filosofía de la empresa.
5. Alianzas Universidad/Industria	La Universidad trae su certificación para los programas	Desarrollo y competencia de la fuerza de trabajo
6. Certificación por competencia	Oficial por región*. Muchas además sin reconocimiento formal.	Genera el certificado con base en la experiencia y competencia de los alumnos, sin ofrecer cursos
7. Multinacionales	Colaboraciones con instituciones locales	Restricciones en el currículo. Énfasis en áreas sin especificidades culturales

Fuente: Adaptado de Hanna (1998).

Tales semejanzas en los modelos organizativos son aún más acentuadas cuando tratamos de las IES privadas de capital abierto que necesitan cumplir exigencias legales. Tales exigencias implican la adecuación a reglas determinadas sobre la separación de la propiedad de la gestión. Por un lado, en Brasil existe la “propiedad”, regida por la nueva Ley 11.638/07 de las sociedades anónimas, y por otro la “administración”, regulada por la Constitución Federal y por la LDB, que es la legislación educativa en vigor, y en especial el decreto n° 5.773 de 9/5/2006 que trata de las funciones de evaluación, supervisión y regulación de las instituciones de educación superior.

Observamos que con la inserción de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTICs) conviene mencionar que tal decreto alteró profundamente las funciones ejercidas por la Secretaría de Educación a Distancia (SEED) en Brasil. Tales políticas educativas vienen alterando profundamente la forma de gestión de las

instituciones de enseñanza con el objetivo de atender demandas aún no alcanzadas por los modelos existentes, hecho este, que según DiMaggio y Powell (1983) se hace integrante del campo organizativo, y por lo tanto, ejercen diferentes presiones de orden mimético, coercitivo y normativo.

3.2 Métodos de enseñanza

La expansión de la enseñanza a distancia y la inclusión de las tecnologías de la información en la educación se han tornado una de las principales preocupaciones del Ministerio de Educación (MEC) en Brasil, que como hemos visto anteriormente, han definido parte de la estructura organizativa de las universidades. Todos estos cambios están alterando el formato de la enseñanza presencial y a distancia.

Veremos que la enseñanza presencial está centrada en una estructura organizativa en red, necesitando cada vez más de las tecnologías de la información como soporte. Por otro lado, la enseñanza a distancia ha crecido vertiginosamente, necesitando mejorar sus procesos de calidad. En los próximos apartados trataremos de identificar las principales implicaciones relacionadas con este escenario.

3.2.1 Enseñanza presencial

Con el objetivo de bajar costes, el mercado educacional brasileño ha seguido la tendencia de educación en masa, lo que ha generado una pérdida de calidad. Los principales grupos que vienen influyendo en la recuperación de la calidad de la enseñanza superior son el Estado, el Mercado y la Comunidad Académica. En el caso del Estado, éste considera la calidad como sinónimo de evaluación, haciéndola estandarizada y con tendencias al isomorfismo empujado por un Mercado que presiona a las instituciones a ofrecer sus cursos con un enfoque en el empleo, lo que al final implica un mimetismo reduccionista entre las instituciones (Morosoni, 2001)

La Comunidad Académica, a su vez, se ha esmerado para buscar modelos de educación que pudiesen absorber estos conceptos necesarios para la supervivencia de las

instituciones y al mismo tiempo mejorar la calidad del aprendizaje. Se tratan de acciones hacia la búsqueda de calidad en las instituciones que incluyan las tres áreas primordiales conceptuadas por el MEC: enseñanza, investigación y extensión universitaria.

Las propuestas académicas realizadas en el sentido de mejora cualitativa y excelencia en la gestión caminan en la dirección de sistemas que propicien la gestión de un gran flujo de informaciones y de la interactividad entre personas, incrementando así el aprendizaje en combinación con las nuevas tecnologías de la información. Drucker (1999) utilizó expresiones para clasificar esta tendencia, definiéndola como gestión del conocimiento u organización del conocimiento, clasificando este momento, regido por las nuevas tecnologías de la información, como detector de los fundamentos de la organización del trabajo y de la producción.

Las NTICs representadas por la educación vía internet y la gestión del conocimiento van gradualmente fusionándose, lo que levanta cuestiones de cómo este conocimiento está siendo organizado y cuál es su relación entre la estructura universitaria y entre las disciplinas y sus departamentos. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO, 2005) comenta sobre las nuevas oportunidades de distribución del conocimiento, en redes de profesores y en redes de disciplinas, y sobre el impacto positivo causado por el conocimiento científico y tecnológico, evolucionando las investigaciones hacia lo que se está llamando *colaboratorio*. De acuerdo con el citado texto el *colaboratorio* sería un conjunto de grupos de investigación trabajando en conjunto, incluso estando en localidades diferentes o muy distantes. Esto provocará una transformación de la organización de las disciplinas científicas influyendo directamente al desarrollo de la interdisciplinariedad.

La comunidad académica ha orientado la organización del conocimiento hacia una fragmentación cada vez mayor de sus áreas de la educación y de la investigación, lo que está provocando, como reacción a esta tendencia, estudios que posibiliten conexiones lógicas, como es el caso de los ejes temáticos. Tales ejes temáticos han sido foco de amplios debates al respecto, incluso de cómo se estructuran las organizaciones de enseñanza, provocando cambios incluso en la estructuración de cursos y departamentos en las instituciones de enseñanza. Estos ejes temáticos han sido incorporados a estudios

centrados en la interdisciplinariedad, conceptos aún en fase de desarrollo, demostrando además una gran dificultad de aplicarlos en el día a día académico.

Investigadores debaten continuamente sobre la interdisciplinariedad y la difícil misión de integrar diversas disciplinas. Según palabras de María Lucia en Semerene (2006): "...Apunta hacia los riesgos y dificultades institucionales en la introducción de la interdisciplinariedad. Por ser ella muy amplia, corre el riesgo de perder profundidad", afirmó. Otro obstáculo: la forma como hoy está organizada la universidad. "Cuando fue instituida, en los años 60, esta estructura departamental fue considerada un avance. Hoy en día ella está amarrándonos una camisa de fuerza", dijo.

Organizaciones como el Instituto de Estudios Avanzados (IEA) de la Universidad de São Paulo (USP) va buscando moldearse a través de una estructura interdisciplinar compuesta de áreas donde están integrados profesores y alumnos, y donde su distribución no es por departamentos, sino por centros de investigación con actividades de libre asistencia para todos los interesados. Las temáticas de las diversas áreas de estos centros son interdisciplinarias, no existiendo periodos predefinidos, habiendo una circulación permanente de personas y de temas en el transcurrir de los proyectos.

Algunas implicaciones de los modelos de EAD en la enseñanza presencial pueden ser muy beneficiosas. Moran (2009) comenta que los profesores que tienen la oportunidad de impartir clase en el EAD y que después vuelven a la enseñanza presencial, perciben que no existe mucho rigor en la planificación de las clases y terminan trayendo materiales de la enseñanza a distancia a la presencial. Con estas observaciones podemos percibir que la EAD puede dar un gran apoyo a la enseñanza presencial en relación con aspectos organizativos como es el caso de la planificación de las clases.

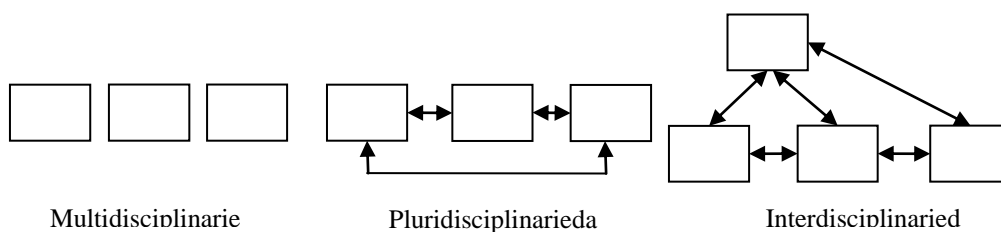
En Brasil la carga docente puede ser flexibilizada, según las órdenes 2.253 y 4.059 del MEC, hasta el 20% de la carga total. Algunas disciplinas pueden ser ofrecidas total o parcialmente a distancia. El 20% es una etapa inicial de creación de cultura *on-line*. Más tarde, cada universidad definirá cuál es el punto de equilibrio entre lo presencial y lo virtual en cada área del conocimiento (Moran, 2009). La posibilidad de mezclar la enseñanza a distancia con la presencial abre un nuevo camino a la interdisciplinariedad pues desde que este porcentaje o parte de él sea asíncrono, es decir, que posibilite el acceso de alumnos de otros cursos y disciplinas en cualquier momento, hace la

interdisciplinaria viable, fomentando que ésta pueda existir en cualquier momento como una educación permanente.

Como vimos anteriormente, una importante tendencia de formación de las nuevas estructuras de gestión son las estructuras en red. Estas pueden favorecer aspectos como las relaciones de las estructuras institucionales, así como, las relaciones interorganizativas. En este sentido, Oliver y Ebers (1998) comentan en su estudio sobre el control en la red, que se centra en entender cómo funcionan los mecanismos institucionales y sus relaciones interorganizativas. Estos estudios ponen su centro de atención en los atributos de los agentes y en la forma y contenido de sus relaciones. Otros factores destacados por Oliver (1990) como determinantes de formaciones interorganizativas fueron la necesidad, la asimetría, la reciprocidad, la eficiencia, la estabilidad y la legitimidad.

Aspectos estructurales en la organización del conocimiento, como es el caso de la interdisciplinaria, tienden a modificar tanto la forma como las disciplinas y los departamentos de las instituciones de enseñanza. Todo esto afectaría en cómo éstas operan en sus actividades, influyendo directamente en su gobierno y en sus controles internos. Los estudios sobre interdisciplinaria revelan un conjunto de conceptos que se enfocan en el nivel de interacción entre las disciplinas. Las formas creadas y más discutidas son la multidisciplinaria, la pluridisciplinaria y la transdisciplinaria. Como ejemplo de estos estudios, tenemos a Japiassú (1976), que define la multidisciplinaria como un concepto de organización de disciplinas en torno a un mismo eje. Concepto muy semejante a la pluridisciplinaria, referida a una relación entre las disciplinas (Fig. 3.1).

Figura 3.1: Conceptos disciplinares

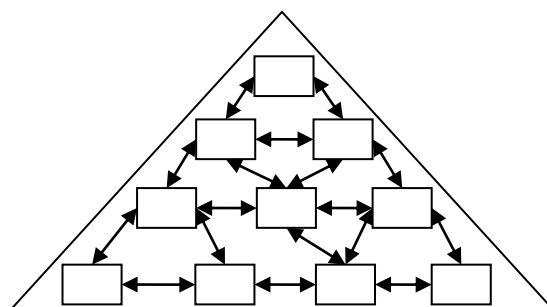


Fuente: Adaptada de Japiassú (1976)

Un concepto más reciente citado por el autor es la transdisciplinariedad (Fig. 3.2). Esta comprende el concepto de interdisciplinariedades sistémicas promoviendo así una visión más amplia.

Entre los contextos de estudios más destacados en los proyectos de investigación, es el trabajo en red, concepto éste, integrado en el proceso de aprendizaje. El concepto de red proveniente de las tecnologías informativas está siendo aplicado en las más variadas estructuras organizativas. El tema puede ser entendido como la conexión de contenidos fragmentados, tejiendo relaciones entre departamentos y estructuras, pareciendo que esta conexión es la forma de organización del conocimiento que se destacará en la búsqueda por el perfeccionamiento organizativo de las instituciones enfocadas a la calidad. Entornos comunitarios y de redes sociales son medios eficientes de distribución del conocimiento. Aliados a las nuevas tecnologías, estos medios están influyendo profundamente en el modo con el que las organizaciones se estructuran.

Figura 3.2.: Transdisciplinariedad



Fuente: Japiassú (1976)

La forma como se trata la organización del conocimiento ha sido revisada en las grandes corporaciones y especialmente en las IES, donde tienen influencia los estándares del gobierno anteriormente establecidos. Modelos de gobierno y estándares bien establecidos en las instituciones de enseñanza propician el aumento de la producción de publicaciones y material didáctico con altos estándares de calidad. El alineamiento de la estructura de gobierno con el entorno organizativo es extremadamente importante para el éxito de proyectos que envuelvan a las IES y sus centros de EAD. Esto garantizará, por ejemplo, un apoyo a la implementación de portales corporativos. Mantener la

información organizada frente al isomorfismo mimético y coercitivo, causado por la avalancha de información producida por las propias instituciones, el mercado educativo agresivo y los cambios provocados por la máquina estatal se hace una tarea fatigosa en todos los niveles organizativos.

La ciencia como un todo carece de gestión pues la transmisión del conocimiento en la era de la información se hace una necesidad de supervivencia. Las sociedades están alterando la forma con la que se toman las decisiones y en la que la información y distribución del conocimiento se organiza. Los modelos en enseñanza a distancia (EAD) pueden favorecer la gestión de la enseñanza presencial, en el sentido en que el desarrollo de modelos híbridos dinamiza y crea otras posibilidades para la obtención de legitimidad y recursos educativos entre organizaciones. Pero un problema al que se enfrentan los modelos de EAD está relacionado con las formas de control y las estructuras de poder pues los medios utilizados por las comunidades virtuales de aprendizaje maximizan las interacciones que descentralizan el poder, haciendo necesaria la creación de estructuras que formen parte de esta nueva realidad.

Autores como Borys y Jeminson (1989) afirman que estructuras interorganizativas como las redes son formas híbridas que pueden ser entendidas como redes de relaciones de poder y confianza entre organizaciones que se benefician de influencia y recursos para obtener ventajas económicas. En esta misma línea, Benson (1975) define los acuerdos en redes interorganizativas en consonancia con los mecanismos de intercambios económicos, siendo considerada una economía política preocupada con la distribución de dos recursos escasos: el dinero y la autoridad.

Nuestra propuesta de delimitación del estudio de redes se acerca a las propuestas de Dubini y Aldrich (1991), que conceptúan redes de trabajo como relaciones estandarizadas entre individuos, grupos y organizaciones. También toma de las propuestas de Liebeskind et al. (1996), que entienden como redes sociales la colectividad de individuos entre los que ocurren los intercambios que son mantenidos apenas por las normas comunes de comportamiento de confianza.

3.2.2 Enseñanza a distancia

Actualmente tenemos una serie de estructuras de enseñanza a distancia (EAD) con un formato relativamente estandarizado en donde los medios de transmisión pueden ser vía satélite o vía internet. Los Centros de Educación a Distancia (CEAD) pueden contemplar una tutoría con soporte por un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) y estudios de grabación de las clases y los equipos de profesores, pero con la obligatoriedad de un tutor local y un monitor de laboratorio.

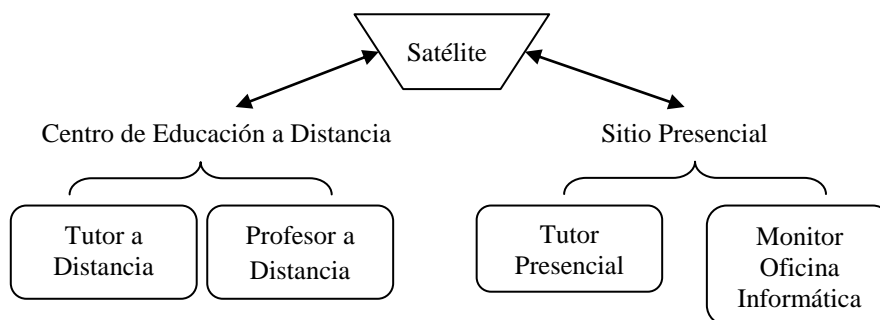
Una ola que tuvo mayor aceptación, especialmente en el medio de las corporaciones, fue la de las consultorías y empresas de tecnología, que pasaron a ofrecer cursos libres a distancia de corta duración para el entrenamiento profesional y certificación en herramientas tecnológicas. Este fenómeno, conjuntamente al de las universidades corporativas, amenaza principalmente a las IES que no se supieron adaptar por tener a sus graduados obligados a someterse a otros tipos de certificación si querían un hueco en el mundo laboral (Sathler, 2005).

Tales modelos de gestión son en su mayoría semejantes y las barreras a enfrentar son muy parecidas. Este es el caso de la formación generalista de los tutores, donde solamente divergen en lo que dicen, no con respecto a la forma de transmisión del contenido con clases en directo o grabadas.

Algunas innovaciones están siendo implantadas para garantizar la fidelidad de las evaluaciones y la calidad de las clases como es en el caso de la UNIDERP, que en el primer semestre de 2010 pasará a utilizar un tutor a distancia para cada localidad para suplir estas actividades.

El esquema de estructura organizativa básica utilizada en los CEAD en Brasil puede verse en la figura 3.3.

Figura 3.3: Esquema de la educación en directo vía satélite



Fuente: Basado en Lopes (1999)

El isomorfismo de modelos de EAD, predeterminados por la legislación brasileña como es el caso de los sitios obligatorios para realización de exámenes, va moldeando una forma de educación que se orienta hacia una enseñanza semi-presencial.

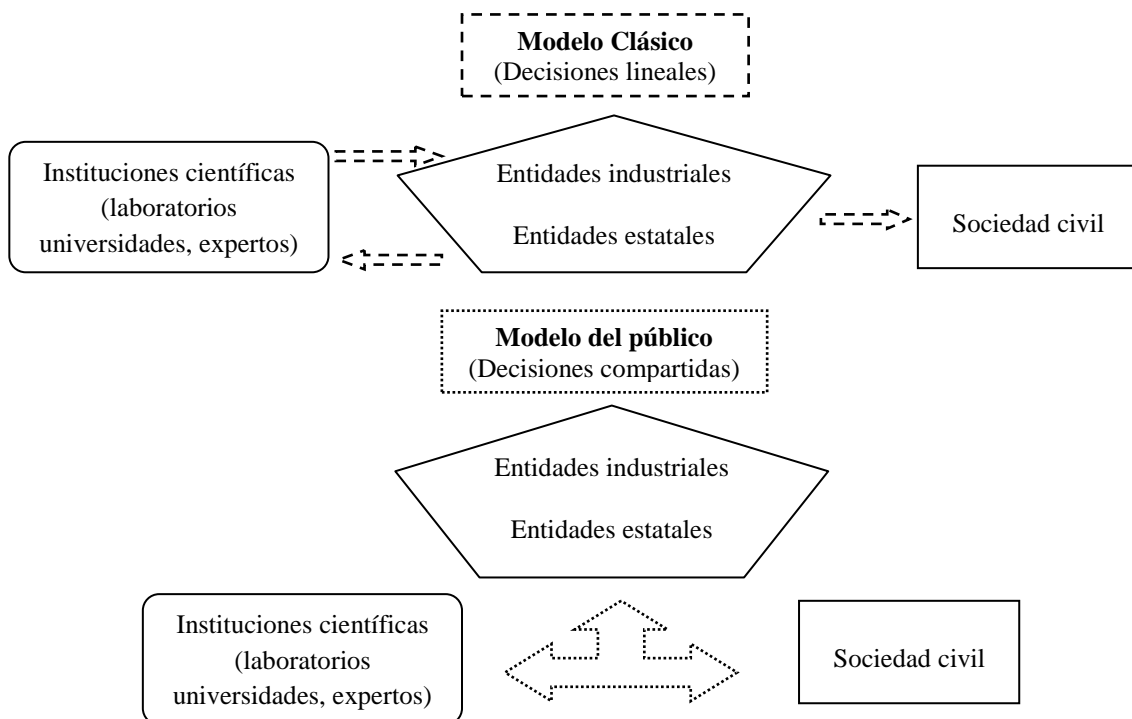
Actualmente, la legislación brasileña autoriza que los cursos presenciales tengan el 20% de su carga horaria destinada a la Enseñanza a Distancia, hecho este que acerca al alumno presencial a esta metodología. La tendencia hacia las estructuras presenciales y a distancia tiende a generar modelos híbridos, en donde tanto el uno como el otro tienden a completarse, haciendo que ambos alteren su estructura organizativa para adaptarse a la nueva situación.

Algunos modelos priorizan la transmisión de contenido vía internet como es el caso de las universidades católicas de Paraná, Minas Gerais, Distrito Federal y Rio Grande do Sul; UNISUL, FGV, AIEC, UFSC, UNIFESP, UNIS, Newton Paiva, UNIVERSO, UnB, UFF, UNIFESP, ULBRA, Univ. Castelo Branco, UNIASSELVI, UFPE, ANHEMBI, IESBE. Esta transmisión la hacen utilizando herramientas como las clases grabadas y tutorías. Tales modelos sufren un isomorfismo coercitivo proveniente de la legislación brasileña que determina la necesidad de locales presenciales, que en la mayoría de las ocasiones sirven solamente para la realización de pruebas y evaluaciones. La reestructuración de modelos institucionales, principalmente los enfocados a la Enseñanza a Distancia, sucede de forma permanente ya que la gran mayoría está basada en alguna forma en la transmisión tecnológica que también se modifica permanentemente.

Los tipos de instituciones pueden transitar desde instituciones especializadas, que son aquellas que tienen dedicación exclusiva a la Enseñanza a Distancia, a instituciones integradas que actúan en la Enseñanza a Distancia y en la enseñanza presencial tradicional. Otro tipo de organización institucional que se va desarrollando en la actualidad son los consorcios de instituciones, que tienen el objetivo de minimizar los costes de operación y expandir sus mercados de actuación creando grupos de instituciones que utilizan los mismos materiales didácticos con la posibilidad de realizar una asistencia local como forma de economía de escala.

Según la UNESCO (2005), la propia propiedad intelectual está siendo discutida en el sentido de buscar formas que propicien la distribución del conocimiento para el mayor número de personas fomentando el acceso libre al conocimiento. Gracias a las nuevas tecnologías de la información, particularmente internet, las instituciones industriales y estatales están disminuyendo la interferencia y control entre las instituciones científicas, estructurando un nuevo tipo de gobierno en la sociedad (Fig. 3.4).

Figura 3.4: Un nuevo gobierno de las ciencias



Fuente: UNESCO (2005)

Internet impactó en la distribución del conocimiento con su principal carácter cultural que es la disposición libre de información, lo cual imposibilita el dominio exclusivo del conocimiento, siendo formada una sociedad colaborativa basada en un modelo de relaciones sociales. Esta tendencia va cambiando la forma convencional de cómo el conocimiento se distribuye, alterando la cultura de las instituciones. Este es el caso del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) que tiene como política la liberalización para acceso libre (acceso abierto) de todos los artículos resultantes de sus investigaciones con la condición de que éstos no sean exclusivos o vendidos. En la tabla 3.3 también son presentados algunos ejemplos.

El acceso abierto o libre acceso por medio de internet, el *software* de gestión de información y la disponibilidad de todo lo anterior, la mayoría de las veces de forma gratuita, abren un nuevo camino para la distribución del conocimiento y de los derechos de autor. En esta línea, la gestión del conocimiento aliada a la educación a través de internet converge hacia prácticas colaborativas de una comunidad virtual basada en relaciones e intereses individuales, formando un entorno social que sirve de pilar para procesos de creación y socialización del conocimiento. El intercambio de información y experiencias en forma de textos, imágenes y vídeos entre individuos con diferentes culturas y áreas del conocimiento perfecciona el producto, además de propiciar un contenido para redes sociales abiertas (Tabla 3.3).

Según Parcker y Jordan (2001), se está formando una nueva cultura que puede ser identificada por la utilización de procesos como la interactividad, entendida como la capacidad de manipular y afectar directamente la experiencia de los medios y de comunicarse con otros a través de ella, y la Hipermedia, considerada como la ilación de elementos separados de los medios para crear un sendero de asociaciones personales.

Cabe resaltar las palabras al respecto de Schelemmer (2002): “En la Sociedad en red en donde las personas pasan a conectarse por las TICs, los espacios se transforman, se interconectan, se sobreponen; los tiempos no son más lineales y las jerarquías se disipan. Los soportes magnéticos almacenan dinámicamente la información y la distribuyen atendiendo a las complejidades de las nuevas condiciones ecológicas. Todo ello posibilita pensar el sistema educativo como un sistema abierto.”

Tabla 3.3: Instituciones que trabajan con contenidos educativos abiertos

<i>Massachusetts Institute of Technology</i> MIT (http://ocw.mit.edu)	El <i>MIT OpenCourseWare (OCW)</i> es una publicación en la Web que facilita el acceso al contenido abierto de los cursos del MIT, posibilitando una integración mundial en EAD.
<i>British Open University</i> (http://openlearn.open.ac.uk)	<i>Website</i> que permite el acceso libre a materiales seleccionados de los cursos de la <i>The Open University</i>
Ariadne (http://www.ariadne-eu.org/) Ariadne Fundación for the European Knowledge Pool	Asociación europea abierta al mundo, que comparte y reutiliza el contenido. Su infraestructura se caracteriza por una red distribuida de repositorios de objetos de aprendizaje.
<i>MERLOT Repositoy</i> (http://taste.merlot.org/repository.html) <i>A multimedia Educational Resource for Learning and On-line Teaching</i>	Estructura colaboradora avanzada y actual que explora una variedad de modelos de negocio y desarrolla planos de sustentabilidad para las necesidades tecnológicas académicas para las facultades, estudiantes, equipos e instituciones.
<i>European Digital Library</i> (http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/index.html)	Servicio libre que ofrece acceso a los recursos de 48 bibliotecas nacionales de Europa, en 20 idiomas. Los recursos pueden ser digitales o bibliográficos (libros, carteles, mapas, grabaciones de sonido, vídeo, etc.) Actualmente posibilita el acceso a 150 millones de entradas y está constantemente aumentando su colección digital. La calidad y la formalidad son garantizadas por las 48 bibliotecas nacionales de Europa y se conforma como una organización sin fines lucrativos.
<i>Commonwealth of Learning</i> (http://www.col.org/colweb/site)	Base de datos sobre temas actuales en el mundo. Corresponde a cada usuario hacer el registro y la investigación.
<i>Open Courseware Consortium</i> (http://www.ocwconsortium.org/)	Consorcio de Universidades que posibilita gratuitamente publicaciones digitales educativas y archivos abiertos, organizados en formato de curso.
<i>GLOBE</i> (http://globe.edna.edu.au/globe/go) <i>The Global Learning Objects Brokered Exchange</i>	Consorcio internacional que ofrece recursos educativos on-line para educadores y estudiantes de todo el mundo. El consorcio administra una red distribuida de objetos de aprendizaje con patrones de calidad y cuenta con la presencia de la <i>Ariadne Foundation</i> , <i>education.au limited</i> , <i>LORNET</i> , <i>Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching (MERLOT)</i> , <i>National Institute of Multimedia Education (NIME)</i> .

Fuente: Laaser y Rodrigues (2009)

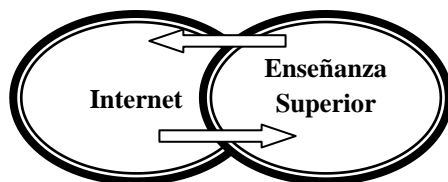
El atributo “social” viene del hecho de que las herramientas utilizadas promueven conexiones, intercambios y colaboración entre las personas con intereses y objetivos comunes, o sea, *Web 2.0 = Web 1.0 + personas*. El ejemplo más destacado es la

Wikipedia, cuya autoría es colaborativa. Otros ejemplos son *YouTube*, *Flickr*, *Del.icio.us* o *MySpace* (Laaser y Rodrigues, 2009).

La percepción de las instituciones sobre el aprovechamiento de las redes para el intercambio de conocimiento y su compromiso con la educación, son los dos diferenciales percibidos en las corporaciones que han implementado sistemas de comunicación y construcción del conocimiento. Los más populares se conocen como las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA).

Los AVAs utilizados en los modelos de EAD han migrado gradualmente hacia modelos basados en CVA, integrando una cultura de aprendizaje comunitario en donde todos los usuarios participan de la construcción del aprendizaje. Según Schlemmer (2002) la utilización de sistemas de AVA exige una reforma del pensamiento educacional predominante, que separa y que trabaja linealmente hacia un pensamiento que liga, relaciona y que trabaja en red dada la falta de integración de la cultura humanista, la cultura científica y la cultura del mundo del trabajo.

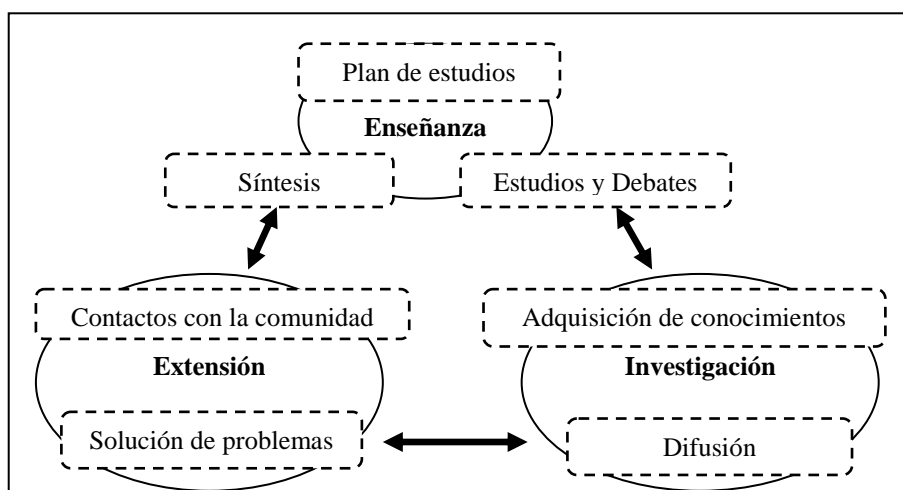
Figura 3.5: Educación superior en la red



Fuente: Elaboración propia

Esta propuesta (Fig. 3.5) implica un cambio en la organización de la enseñanza hacia un enfoque sistémico en la estructuración de cursos y de la carga docente ocasionando un cambio en la estructura organizativa en las instituciones de enseñanza. Sería necesario un modelo educativo que facilitase el establecimiento de estructuras que posibiliten la fragmentación de disciplinas, y de esta manera propiciar la interdisciplinariedad entre las diferentes áreas del conocimiento (Fig. 3.6).

Figura 3.6: Enseñanza, investigación y extensión



Fuente: Adaptado de Mesquita (1996)

Algunas cuestiones como el compartir las áreas de enseñanza, investigación y extensión, provocarían un cambio de paradigmas en la educación, que actualmente está centrada en una sociedad donde la enseñanza se desarrolla linealmente en series, semestres y años; hacia una organización centrada en la enseñanza en red en la que se utiliza el potencial tecnológico y se centra en el proceso de aprendizaje.

Otro aspecto en la utilización de las nuevas tecnologías es la aplicación de la *web* social. Según Bastos (2007), su uso puede entrar en conflicto con algunos requisitos de los moldes del proceso de Bolonia, pero conforme a Laaser y Rodrigues (2009), tales normas y estándares deberán ser adaptados en función de la evolución de los procesos tecnológicos.

Actualmente han sido instauradas una serie de leyes, decretos y directivas que objetivan la estructuración de una corriente de universidades públicas conocida como Universidad Abierta de Brasil (UAB) constituida por una red de universidades. Iniciativas semejantes están siendo desarrolladas en todo el mundo teniendo como principal intención la estructuración de universidades en red. Tal iniciativa ha sido sugerida por la UNESCO (2005), que menciona la necesidad de desarrollo de estas redes de conocimiento basadas en las NTICs como una forma de reafirmar la educación y cultura a bajos costes.

La Universidad Abierta de Brasil fue instituida por el decreto 5.800, de 8 de junio de 2006 a partir de una red de universidades públicas con el propósito de atender a la

población de baja renta, que tenía dificultad de acceso a la enseñanza superior, a través de la enseñanza a distancia con una asociación entre las esferas federal, estatal y municipal, con el objetivo de bajar costes. En el sentido de economía de costes, podemos hacer referencia a los costes de transacción que según los autores Contractor y Lorange (2004) definen esta formación de redes como formas híbridas que tienen como objetivos la reducción de riesgos, racionalizar el uso de los recursos y obtener economías de escala, además, intercambiar tecnología, bloquear la competencia, superar barreras gubernamentales y facilitar la expansión.

El concepto de redes interorganizativas y la gestión basada en redes y colaboración entre las universidades es una tendencia actual. El camino de la integración entre instituciones, compartiendo recursos, estrategias y controles, parece ser la mejor forma de fortalecimiento de las IES.

3.3 Herramientas de enseñanza *on-line*

Cuando tratamos de los modelos de AVA desarrollados con el objetivo de apoyar a la enseñanza presencial, semi-presencial y a distancia, debemos resaltar que estos no son solamente *software*, sino sistemas que integran arreglos institucionales y estructuras cognitivas fundamentadas en los intereses y acciones de los actores en el campo organizativo. Un punto muy importante en el desarrollo de un modelo AVA es el entorno didáctico-pedagógico que guía los procesos de aprendizaje. Tenemos también la definición de papeles, como ocurre en la centralización del proceso entre el alumno y el profesor y sus procesos de evaluación, pero al final no les es dada demasiada importancia al entorno institucional y a las instituciones en su campo organizativo.

En el escenario actual, la preocupación por los cambios bruscos y la necesidad de implantación de nuevos modelos de gestión en las instituciones, refleja la importancia de la EaD y sus procesos de control, cómo éstos están estructurados y cuál es su relación con el entorno institucional. Actualmente tenemos dos modalidades distintas de cursos: *on-line* asíncronos y los cursos *on-line* con periodos preestablecidos. Los cursos asíncronos tienen como principal característica el hecho de que los alumnos se inscriben en cualquier momento, mientras que los cursos con períodos preestablecidos acontecen

solamente en un determinado periodo aunque normalmente poseen una orientación continua.

En el caso de los cursos preestablecidos existen estructuras, centradas en la lectura, análisis e interpretación de contenidos y en algunas modalidades de cursos que priorizan la formación de grupos de trabajo formando una comunidad *on-line* de aprendizaje. El principal problema de los cursos preestablecidos y de los cursos presenciales, que en este caso trata sobre la interdisciplinariedad, es que cursos con fechas predefinidas imposibilitan que los alumnos de otros cursos o disciplinas accedan a las clases y participen en ejes temáticos interdisciplinares.

En el campo del desarrollo de modelos de AVA existen algunas fuentes históricas por las que se originan estos modelos existentes y una de estas fuentes pertenece a la línea de la familia de los *TopClass*, *LearnigSpace* y *Web Course*. Hemos seleccionado en la tabla 3.4, los principales modelos de enseñanza *on-line* utilizados como fuente histórica para el desarrollo de modelos en Brasil. Su utilización fue debida a sus principales características de reputación, funcionalidades y la versatilidad de uso para los medios académicos y corporativos.

Tabla 3.4: Entornos virtuales de aprendizaje

Producto	Organización	URL
<i>Learning space</i>	<i>Education of Lotus Institute</i>	http://www.lotus.com/
<i>WebCT</i>	<i>Univ. British Columbia</i>	http://www.webct.com/
<i>TopClass</i>	<i>WBT Systems</i>	http://www.wbtsystems.com/
<i>Virtual -U</i>	<i>Virtual Learning</i>	http://www.vlei.com/
<i>Asymetrix</i>	<i>Librarian Asymetrix</i>	http://www.asymetrix.com/
<i>FirstClass</i>	<i>SoftArc</i>	http://www.softarc.com/

Fuente: Britain y Liber (2001)

La mayor parte de los modelos utilizados actualmente en Brasil han seguido la estructura y las mismas herramientas utilizadas por los modelos internacionales. Algunos de los principales productos desarrollados en Brasil figuran en la tabla 3.5.

Tabla 3.5: Sistemas desarrollados en Brasil

Producto	Organización	URL
<i>Aula Net</i>	<i>Puc-Río</i>	http://139.82.24.160/aulanet2/
<i>TECLEC</i>	<i>LEC/MEC</i>	http://eproinfo.mec.gov.br/
<i>Teleduc</i>	<i>UNICAMP</i>	http://www.ead.unicamp.br/~teleduc/pagina_inicial/index.php?

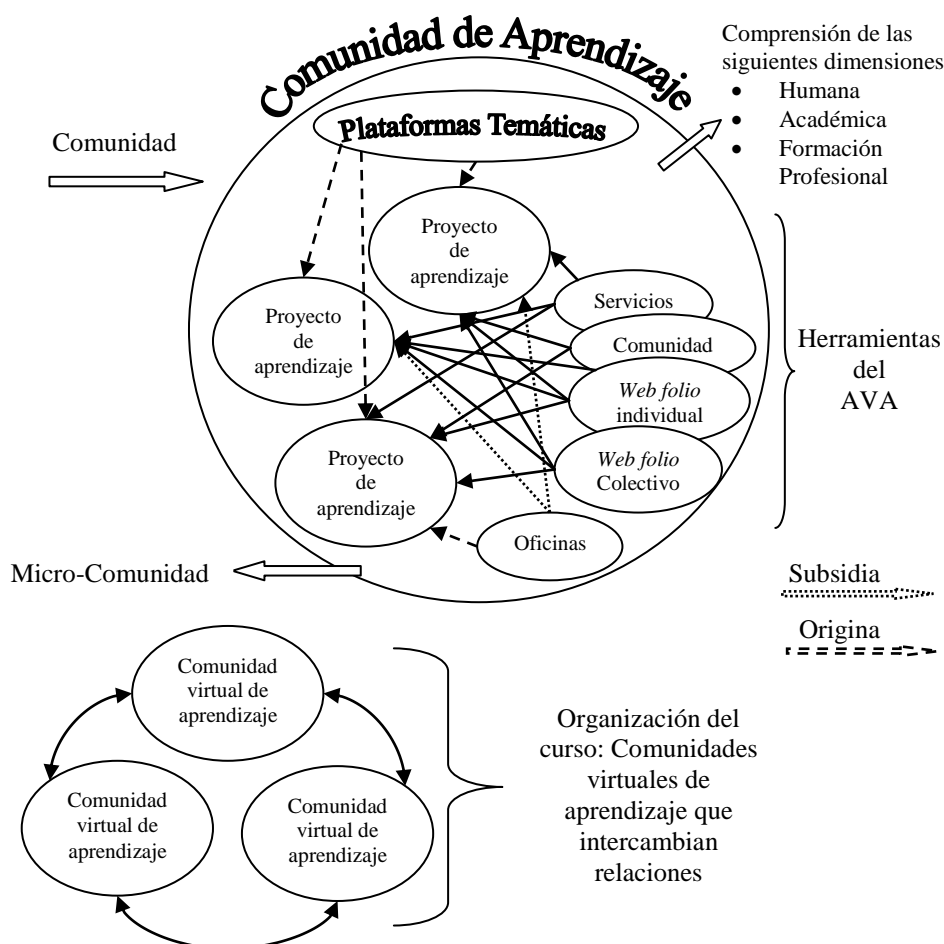
Fuente: Elaboración propia

Algunos modelos propuestos en investigaciones anteriores nos servirán de base para el desarrollo de nuestro trabajo. Como base principal para el desarrollo de nuestro modelo inicial de tests, utilizaremos el modelo propuesto por Schlemmer (2002), que propone la organización de cursos en comunidades en red para un AVE (Fig. 3.6).

Las estructuras de comunidades virtuales replican las interacciones existentes en un entorno institucional tradicional como son las creencias, normas y significados. Entre los participantes de las comunidades virtuales también se desarrolla una fuerte moral social, un conjunto de leyes no escritas que gobiernan sus relaciones, principalmente en lo que se refiere a la pertinencia de la información que circula en la comunidad (Schlemmer, 2002). La citada autora se extiende sobre los lazos sociales y los intercambios socio-cognitivos, que propician el compartir del conocimiento y la interdisciplinariedad, desencadenando un proceso de cambio cognitivo y generando un proceso de equilibrio, perturbación y regulación, alejándose de procesos miméticos frecuentes en las relaciones cotidianas.

Diversos son los puntos relacionados con la aplicación de un AVE para la educación a distancia, siendo relatados tanto problemas con el propio sistema, como la aplicabilidad de éste en un entorno educativo y aspectos de la gestión. Cuando hablamos de gestión en EAD, nos centramos principalmente en aspectos relevantes a procesos, personas, tecnología y sus relaciones con los riesgos operativos, enfoque este muy semejante al control en TI. Tales aspectos se configuran en la educación a distancia principalmente como mecanismos de evaluación, recogida y registro de datos de información estratégica y de prácticas organizativas.

Figura 3.6: Modelo interactivo



Fuente: Adaptado de Schlemmer (2002)

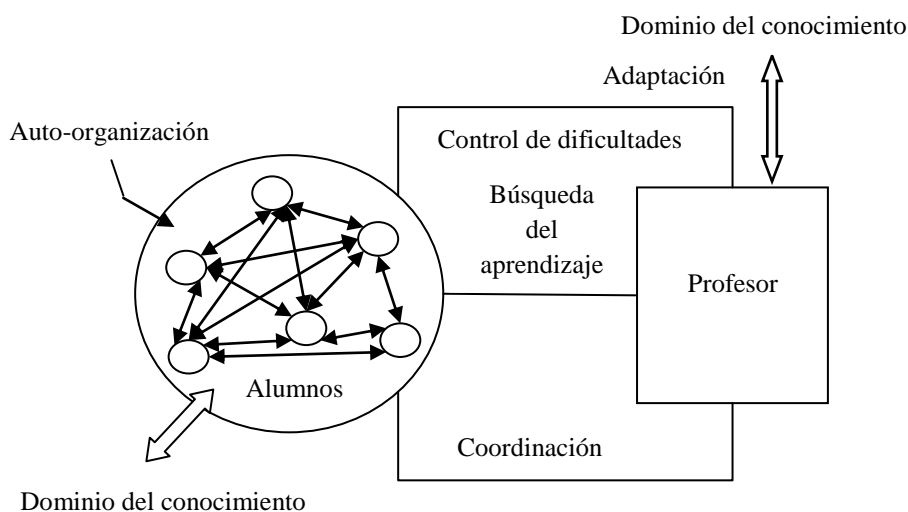
Las prácticas organizativas de modelos de comunidades virtuales influyen directamente en los modelos de EAD para internet, lo que ha generado implicaciones en sus configuraciones y la relación con los usuarios. Tenemos como ejemplo las comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) que estimulan la educación colaborativa. Este es el caso de la CEDERJ que viene alterando su forma de producción del conocimiento, democratizando el acceso a la enseñanza superior a través de la EAD e incentivando a sus alumnos a desarrollar un proceso de autoría de carácter cooperativo.

Como propuesta inicial para el mejor entendimiento del tema, incluimos una propuesta de elaboración de un sistema de comunidades virtuales para un modelo de AVE que auxilie en el proceso de gestión en EAD, debiendo establecer una estructura que tenga en consideración las implicaciones de las teorías institucionales. Para la primera fase de este proyecto proponemos un modelo inicial basado en las herramientas mencionadas en

el modelo de evaluación de Schlemmer et al. (2007). Este modelo ha sido fundamentado en el modelo de Britain y Liber (2001) seleccionado principalmente por sus características como las herramientas de comunicación social asíncronas, posibilitando la creación de comunidades virtuales de aprendizaje. El modelo integra conceptos abarcados en los paradigmas del proceso educativo como es el caso de la “Sociedad en Red”, insertando la posibilidad del libre acceso al conocimiento.

Los modelos más utilizados por las universidades brasileñas son los modelos *AulaNet*, *Teleduc* y *Moodle*. Pero estudios como los de Schelemmer (2002) sugieren el uso de modelos integracionistas de comunidades virtuales de enseñanza como el modelo de Britian y Limber (2001), que mostramos en la figura 3.7.

Figura 3.7: Modelo de comunidad virtual de aprendizaje (VCA) aplicado a un curso



Fuente: Britain y Liber, (2001)

En la tabla 3.6 se expone una adaptación de la estructura de evaluación de modelos AVA propuesta por Schelmmmer et al. (2007) para la elaboración de nuestro modelo general de enseñanza *on-line*.

Tabla 3.6: Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en la perspectiva tecnológica y de comunicación social en red

HERRAMIENTAS	DETALLES
HERRAMIENTAS DE RESPONSABILIDAD DEL PROFESOR	
Marcadores (<i>bookmarks</i>)	Posibilidad de almacenamiento de direcciones de páginas <i>web</i> de interés individual y colectivo de las clases.
Biblioteca <i>On-Line</i>	Permite gestionar (insertar, visualizar, editar, excluir) referencias electrónicas en las clases.
Base de Datos	Permite gestionar, organizar y crear base de datos individuales (visualizar, editar, excluir) en diversos formatos y en forma de recursos para cada clase. Permite la creación de disciplinas, clases y recursos integrados a los contenidos
HERRAMIENTAS DE TRABAJO INDIVIDUAL y COLECTIVO	
Presentación	Permite gestionar (insertar, visualizar, editar, excluir)
	Permite insertar la figura de los participantes.
Creación de Comunidades.	La figura de cada participante aparece automáticamente en todos los espacios de interacción. Permite la creación de comunidades con sistema de foro, posibilitando la rápida interacción entre sus participantes dentro y fuera de la comunidad.
Herramientas de Búsqueda interna	Permite consultar páginas personales y archivos específicos a partir de una palabra clave
Contacto	Posibilita el envío de mensajes para los administradores del sistema.
FAQ	Pone a disposición cuestiones y respuestas típicas sobre el sistema.
HERRAMIENTAS DE INTERACCIÓN ASÍNCRONA	
Correo Interno	Propicia el cambio de mensajes (recados) informales entre los usuarios.
Lista de discusión	Posibilita la inclusión de comentarios y discusiones en una determinada clase.

HERRAMIENTAS		DETALLES	
HERRAMIENTAS DE AYUDA Y APOYO			
Herramientas de Autenticación	Ofrece herramientas de autenticación de los participantes (creación y gestión de <i>logins</i> y herramientas de señas) de forma segura.		
Creación de Perfiles de acceso a los usuarios	Posibilita la creación de perfiles de acceso para los diferentes usuarios (alumnos, profesores) en forma de página personal.		
Almacenamiento y visualización de los datos de los usuarios	Posibilita incluir datos personales por los diferentes usuarios.		
Herramientas de diseño	El sistema ofrece Herramientas de diseño (como estructurar una secuencia de actividades de aprendizaje).		
Herramienta de Ayuda	Ofrece la herramienta de “ayuda” en forma de tutoriales en los cuales los asuntos pueden ser localizados por palabras-clave.		
ADECUACIÓN Y USABILIDAD			
Adecuación	El sistema es adecuado para apoyar a la realización de actividades de enseñanza-aprendizaje totalmente a distancia.		
	El sistema es adecuado para la realización de actividades bimodales (momentos de presencia física y a distancia).		
	El sistema es adecuado como soporte a la enseñanza presencial física.		
Facilidad de uso	El sistema es fácil de aprender y de utilizar.		
Rapidez	La navegación dentro del ambiente (acceso a las diferentes páginas) en general es rápida.		
Evaluación General de las herramientas de interacción/comunicación	Las herramientas de comunicación están integradas en un sistema único suministrando las últimas actualizaciones entre las comunicaciones de los usuarios.		
	El sistema posibilita la acción, producción y recepción de <i>feedback</i> de los objetivos preestablecidos.		
Robustez	Las concepciones del profesor y de los estudiantes están accesibles a todos.		
	El sistema es capaz de mantener el procesamiento, de acciones inesperadas (entradas de datos incorrectos, ejecución de acciones indeseadas, etc.).		

HERRAMIENTAS	DETALLES
HERRAMIENTAS DE INTERACCIÓN SOCIAL Y DE CONTENIDO ABIERTO	
Correo Interno	Propicia el cambio de mensajes (recados) informales entre los usuarios.
Lista de discusión	Posibilita la inclusión de comentarios y discusiones en una determinada clase. Visualización de la estructura, recursos y parte del contenido que las clases y disciplinas que disponen.
Libre acceso	Información referente al número de accesos a los contenidos
<i>Network</i>	Visualización y acceso rápido a la red social

Fuente: adaptada de Schelmmmer et al. (2007)

El desarrollo de este modelo ha surgido de la necesidad de innovación de las exigencias de calidad del MEC y de la carencia de gestión en el curso de administración de la UNIDERP.

Basados en este contexto se iniciaron las investigaciones y discusiones sobre las necesidades puntuales del sistema en 2007 a través de un grupo de estudio formado por profesores de distintas áreas, en el intento de determinar las necesidades culturales y los presupuestos institucionales que pudiesen integrar el diálogo interdisciplinario e interinstitucional.

3.4 Situación actual de la enseñanza *on-line* en Brasil

Para un mejor entendimiento de lo que representa la educación *on-line* en las universidades brasileñas, es necesario entender el desarrollo de la relación entre las universidades públicas y privadas. En los próximos apartados serán tratados estas relaciones y el desarrollo de las universidades privadas en Brasil. Una vez entendidos los intereses de las políticas públicas de su implementación, trataremos de abordar el tema de la enseñanza *on-line* inicialmente a partir del ámbito de la enseñanza a distancia.

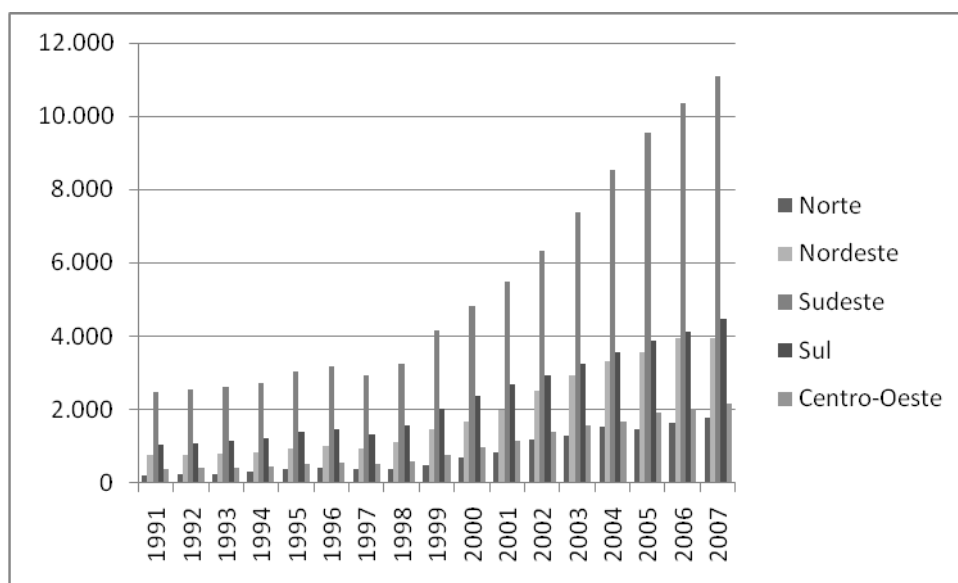
3.4.1 Transición del sistema educativo en Brasil

La reforma universitaria de 1968 en Brasil ha tenido como finalidad inicial modernizar la enseñanza superior pública. Como la demanda por la enseñanza superior no fue atendida por las universidades públicas, esta reforma proporciono la abertura para la educación privada.

El surgimiento de la enseñanza superior privada, después de la reforma de 1968 ha sido marcado por una distinción significativa entre los sistemas público y privado. La enseñanza privada configurada como empresa educativa se ha centrado en el rápido atendimento de las demandas del mercado educacional (Altbach, 2005). Con la reforma educacional en Brasil se instauró una política educacional proporcionando un mayor atendimento de la demanda con el mínimo de coste.

Este proceso de privatización ha ocurrido inicialmente por instituciones de pequeño porte aisladas que luego se han transformado en universidades en la década de los 80. Sin embargo, el gran apalancamiento de las instituciones privadas ha sido favorecido con el cambio de la constitución brasileña de 1988 dando autonomía a las instituciones privadas que extendieron el número de plazas y crearon o extinguieron sus cursos dentro de su propia institución sin la necesidad de aprobación por parte de los órganos del Estado (Sampaio, 2000). Otro aumento expresivo (Fig. 3.8) de las universidades privadas ha ocurrido entre el período de 1995 y 2002 debido a la incorporación de principios de organismos internacionales que indicaban la desreglamentación de la enseñanza superior pública y el direccionamiento de los recursos de la enseñanza superior para la enseñanza básica (McCowan, 2007).

Figura 3.8 Evolución del número de cursos por región en Brasil



Fuete: Censo de educación superior del Ministerio de la Educación (2009)

Con el decreto n. 2207/1997 se ha establecido un régimen de distinción entre las instituciones comunitarias y las instituciones privadas con fines de lucro, lo que ha incorporado características empresariales a las instituciones que incluso en algunos casos ha superado las barreras regionales, recibiendo inversiones extranjeras y actuando en otros países (Currie y Newson, 1998). El aumento de las instituciones privadas es representativo en relación a las universidades públicas conforme podemos ver en la tabla 3.7

Tabla 3.7 Evolución del número de instituciones de enseñanza superior en Brasil

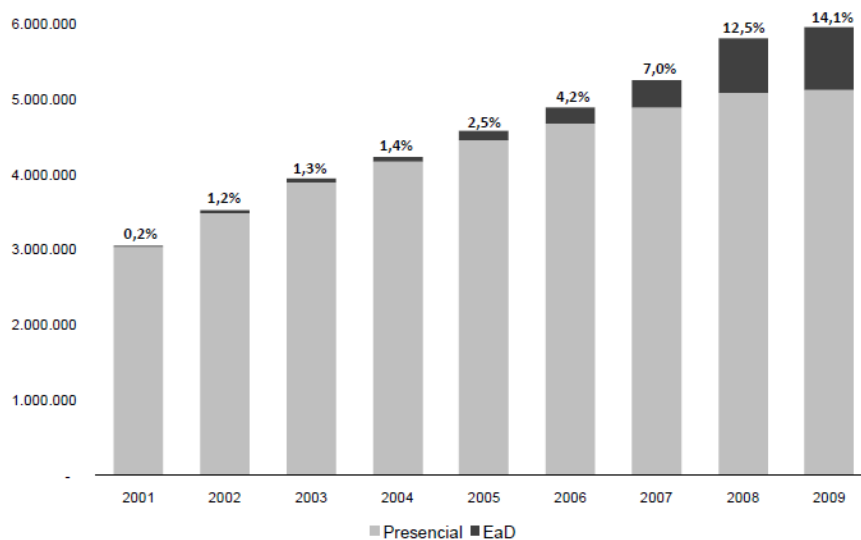
Año	Total	Pública		Privada	
		Total	%	Total	%
2004	2.013	224	11,1	1.789	88,9
2005	2.165	231	10,7	1.934	89,3
2006	2.270	248	10,9	2.022	89,1
2007	2.281	249	10,9	2.032	89,1
2008	2.252	236	10,5	2.016	89,5
2009	2.314	245	10,6	2.069	89,4

Fuete: Censo de educación superior del Ministerio de la Educación (2009)

Paralelo al desarrollo de las universidades privadas ha ocurrido un proceso de institucionalización de la educación a distancia (EAD) por medio de una serie de reglamentaciones del ministerio de la educación (MEC) de Brasil. El marco legal de este proceso está dado por la ley de directrices y bases de la educación (Ley 9394/96 – art.80 y 87).

El proceso de institucionalización de la EAD en Brasil ha centralizado la educación a distancia en núcleos en las universidades, lo que ha generado un aislamiento de esta modalidad dentro de las universidades. En este sentido, la EAD ha sido tratada como un sistema paralelo al sistema presencial, incluso con un sistema de autorización específico para su funcionamiento.

Figura 3.9 Evolución del número de alumnos matriculados en cursos de licenciatura en enseñanza presencial y enseñanza a distancia (EaD) en Brasil



Fuete: Censo de educación superior del Ministerio de la Educación (2009)

Según el ministerio de educación brasileño (MEC), de un total de 28.966 cursos registrados en 2009, los cursos de enseñanza presencial han aumentado solamente un 12,5% frente a los 30,4% de los cursos de enseñanza a distancia (Fig.3.9).

3.4.2 Modelos emergentes de enseñanza *on-line* en Brasil

La enseñanza *on-line* a nivel internacional ha seguido principalmente los modelos desarrollados en la comunidad europea. Los centros de educación que han contribuido para este desarrollo son de Francia, el *Centre National de Enseignement a Distance*; de España, la Universidad Nacional de Educación a Distancia; y de Inglaterra, la *Open University*.

En Brasil existe una intensa actuación del Ministerio de la Educación (MEC), principalmente en la línea de la reglamentación, fiscalización y supervisión de los acuerdos institucionales y en la modalidad de enseñanza a distancia (EAD), lo que denota una preocupación positiva en cuanto al crecimiento y potencial de transformación de esta modalidad de educación. En este escenario actual, el MEC de Brasil deja claros algunos puntos considerados fundamentales en la aprobación de las

IES, como es el caso de las evaluaciones institucionales que vienen siendo cada vez más rigurosas sobre los criterios de calidad.

La determinación de criterios definidos por el MEC va alterando significativamente los modelos de las IES privadas, provocando un isomorfismo coercitivo sobre tales estructuras. Estas determinaciones tienen como objetivo aparente la búsqueda de una proximidad a los modelos utilizados por la Universidad Abierta de Brasil (UAB), como es el caso de las órdenes n° 1.047, 1.050 y 10.51 con instrumentos de evaluación para la inscripción de instituciones, polos⁴ y la educación a distancia.

Podemos percibir las influencias de la legislación brasileña hasta incluso en el modelo de la UAB que no puede ser una universidad abierta propiamente dicha, pues la entrada a la universidad es mediante un examen de acceso.

En el caso de las evaluaciones institucionales, el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES) se posiciona con un enfoque institucional cognitivo, teniendo como objetivo contemplar un contexto complejo en el que las instituciones educativas se inserten para evaluar todos los agentes participantes. El SINAES tiene como finalidad asegurar la mejoría de la calidad de educación superior, la orientación de la expansión de su oferta, el aumento permanente de su eficacia institucional y la efectividad académica y social y, especialmente, la promoción de los compromisos y responsabilidades sociales de las instituciones de educación superior por medio de la valoración de su misión pública, de la promoción de los valores democráticos, del respeto a la diferencia y a la diversidad, de la afirmación de la autonomía y de la identidad institucional (BRASIL, 2004)

Además, los principios que guía el sistema nacional de evaluación de la educación superior en Brasil siguen en fase de desarrollo, como es el caso de la forma de evaluación, pues definir criterios que engloben a las más variadas actividades de enseñanza superior siendo ellas de ámbito epistémico, social, cultural y profesional no es una tarea fácil.

Conforme Vianney (2008), las estructuras de EaD en Brasil pasaron a ser determinadas por el MEC, y pasan a ser estandarizadas a partir de un modelo híbrido o semi-

⁴Los polos son las clases donde se recibe la señal vía satélite a las cuales asisten los alumnos para realizar las consultas a los tutores mediante teleconferencia.

presencial, siendo exigido el encuentro presencial y considerada obligatoria la instalación de unidades físicas con aulas, salas de recepción, salas de profesores, salas de estudio-biblioteca, salas de informática y laboratorios, como un estándar a ser adoptado y así estipulado principalmente por los documentos citados en el artículo. Estos son: Orden MEC n.º 02/07 (revocada); Orden MEC n.º 40/07; Decreto n.º 6.303/2007; Referenciales de Calidad para la Educación a Distancia, en donde todos tienen como objetivo la mejora de la calidad en las instituciones.

Es perceptible que los desafíos de la gestión en las IES se extienden desde una fuerte competencia de mercado a una obligatoriedad de mantenerse actualizada frente a los principios establecidos por el SINAES como es el caso de la calidad, lo que puede generar incluso pérdidas financieras para las instituciones privadas.

Instituciones de ámbito internacional, como es el caso de la *European Association of Institutional Research* (EAIR) y la *Society Research of Higher Education* (SRHE), han tratado como principales ejes temáticos de investigación la calidad en las instituciones de enseñanza superior.

Sobre todo en países como Brasil la calidad en las IES es un desafío. Este país tiene el mercado educativo centrado en una economía de masas cuyo modelo de gobierno enfoca la gestión de una crisis mediante el despido de sus colaboradores, principalmente profesores titulados, disminuyendo sus costes académicos y cerrando cursos deficitarios. Este patrón en la gestión de una crisis se va extendiendo por toda la red de enseñanza superior, revelando una clara tendencia al isomorfismo mimético de los modelos educativos en actuación y ocasionando un detrimento de la calidad de las instituciones. Pero no podemos olvidar que la transparencia de la calidad forma parte de un proceso de legitimidad en las instituciones de enseñanza que se va acentuando con el proceso de adopción de las nuevas tecnologías en la educación.

Morosini (2001) afirma que vivimos un momento en que existe el fenómeno de la educación en masa y la expansión de las instituciones hacia nuevos mercados, siguiendo la tendencia de un mercado globalizado que puede hasta incluso poner fin a los criterios de calidad en la forma en que conocemos. El citado autor menciona los estudios de dos asociaciones de mercado peso en el panorama internacional, la *European Association of Institutional Research* (EAIR) y la *Society Research of Higher Education* (SRHE). Los estudios se centran en los siguientes puntos:

- a) ¿La evaluación externa tiene los días contados? ¿La burocratización del significado de calidad apunta hacia la no posibilidad de flexibilidad?
- b) ¿el control de la calidad fue usurpado por el mercado y por la información tecnológica? ¿Será que el mercado globalizado en educación superior significa que sólo los mejores sobrevivirán? ¿Se puede hacer alguna cosa para controlar la calidad en la era de *internet*? y,
- c) ¿El desarrollo de la educación de masas significa necesariamente el fin de la calidad? ¿Los patrones de adquisición y de servicio pueden ser mantenidos en un sistema de masas con el declive de los recursos?

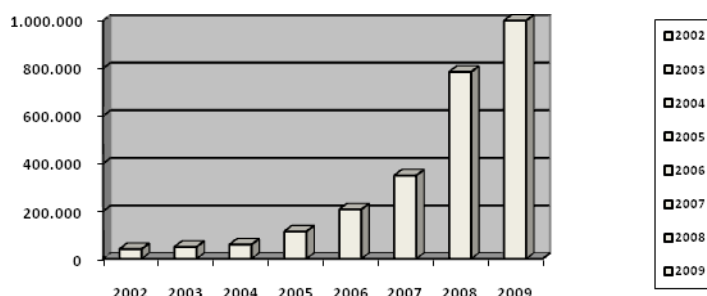
Para comprender las tendencias de la educación en Brasil y contextualizar las implicaciones de las teorías institucionales en los modelos de gestión en EAD se hace necesario evaluar la situación de las IES en el contexto del mercado educativo actual y sus modelos practicados. Estos aspectos serán mencionados en el próximo capítulo.

La cuestión es que para que las instituciones sobrevivan a la competencia, es necesario mantener los estándares de calidad. Estos estándares se están buscando por instituciones internacionales y siendo adaptados a la realidad brasileña. Como por ejemplo los desarrollados en torno a modelos como la transmisión de contenido a través de teleaulas vía satélite o vídeo-aulas utilizando como principal medio internet. “Internet también está explotando en la educación. Universidades y escuelas corren para hacerse visibles, para no quedarse atrás. Unos colocan páginas estandarizadas, previsibles, donde muestran su filosofía, las actividades administrativas y pedagógicas. Otros crean páginas atractivas, con proyectos innovadores y múltiples conexiones”. Moram (1997, p.146)

Los modelos basados en tele-educación o tele-conferencia son los de mayor diseminación en Brasil, ofreciendo aulas en directo vía satélite para locales que reciben la señal y utilizan tutores presenciales y foros en internet como forma de interacción. Las principales instituciones en utilizar tal metodología fueron: COC, Eadcom/UNITINS, FTC, UNOPAR, UNIDERP, UNIP, UNINTER, CESUMAR, Estácio, UNIMEP, UNISA, METODISTA, CLARETIANOS, CESUMAR.

La incorporación de estos modelos en la enseñanza a distancia ha provocado un crecimiento exponencial del número de alumnos como podemos ver en la figura 3.10.

Figura 3.10: Crecimiento en el número de alumnos gracias a los modelos de educación a distancia en la enseñanza superior entre los años 2002 y 2009.



Fuente: MEC/SEED (2009)

El principal problema que se encuentra en este sistema se refiere a la asistencia de los alumnos y de la coordinación pues los tutores presenciales y la distancia a la que realizan la interacción con el alumno son generalistas, asumiendo responsabilidades superiores o sin conocimiento y realizando tutorías de todas las disciplinas además del aumento de las salas de clase manteniendo el mismo equipo de coordinación.

Según Moram (2009) las responsabilidades en esta modalidad están siendo ejecutadas de forma superficial, lo que perjudica la calidad independientemente de la determinación del MEC de mantener los locales presenciales en la enseñanza a distancia.

3.4.3 Diferencias de categoría docente

Tanto en las universidades públicas como en las universidades privadas hay una diferencia significativa en las funciones de los docentes. La primera característica que es diferenciada en las instituciones es en cuanto a la titulación y al tiempo de trabajo. Según el censo de 2009 la gran mayoría de los profesores de las instituciones públicas son doctores lo que es muy distinto en las instituciones privadas. En las instituciones públicas la gran mayoría de los profesores son doctores y tienen un régimen laboral en período integral, con dedicación a la investigación, mientras que en las instituciones

privadas estos profesores son en su gran mayoría especialistas con dedicación exclusiva a las clases.

En el caso de la enseñanza *on-line*, hay dos principales categorías de profesores: el profesor y el tutor. El profesor en los cursos *on-line* es normalmente la persona que realiza el desarrollo de los materiales didácticos y la exposición de las clases. Como categoría profesional de tutor, estos pueden ser presenciales o a distancia.

En Brasil la categoría de tutor presencial es el que queda en los centros de enseñanza presencial actuando directamente con los alumnos ayudando al desarrollo de las clases presenciales, y atendiendo solicitudes y dudas presenciales de los alumnos en encuentros presenciales obligatorios que ocurren en períodos determinados. Una característica específica interesante del tutor presencial es que éste orienta el alumno en diversas disciplinas de un determinado curso. Como otras actividades del tutor presencial tenemos:

- Organizar grupos de estudios con los alumnos.
- Gestionar las interacciones entre alumnos y profesores en las videoconferencias o teleconferencias.
- Aplicar las evaluaciones presenciales.

En el caso de las actividades del tutor a distancia, sus actividades deben relacionadas al contacto virtual con el alumno, orientando sobre el contenido de las clases y realizando la corrección de las actividades y evaluaciones de las clases. El tutor a distancia es responsable por una disciplina específica.

El papel del profesor en la enseñanza *on-line* pasa a ser el de transmisión de contenido y desarrollo de los materiales didácticos. La transmisión de contenido puede ser a través de clases grabadas en vídeo o transmitidas en tiempo real por video conferencia.

**CAPÍTULO IV: LA ENSEÑANZA
ON-LINE EN EL CONTEXTO
INSTITUCIONAL**

La literatura sobre marketing de servicios ha sido direccionada a los estudios de las influencias internas y externas en las actitudes, la conducta y los procesos que involucran los clientes internos. Sin embargo, ha pasado por alto la perspectiva del entorno institucional, que actualmente es enfatizado por las teorías de las organizaciones por su importancia en los estudios que abarcan el medio ambiente del trabajo, la aptitud social y la búsqueda de la legitimidad frente a los actores sociales (DiMaggio y Powell, 1983; Scott, 1987).

En el marketing, gran parte de las investigaciones que han tratado sobre la perspectiva institucional se han desarrollado sobre el marco de la economía y el sistema social, que es influenciado por las estructuras internas y los procesos económicos, así como por el entorno económico externo (Achrol et al., 1983). Algunos investigadores han examinado la economía interna de las organizaciones y el marco de la economía de los costes de transacciones (Rindfleisch y Heide, 1997).

La literatura sobre la perspectiva institucional se ha enfocado en dos conceptos que son las estructuras y los procesos. Algunos autores como Drucker (1980), que fue uno de los pioneros en desarrollar los conceptos de gestión institucional⁵, han profundizado sus estudios en los procesos. Este autor sostiene que los gerentes pueden crear pequeñas cantidades de intercambios para lograr una gran cantidad de resultados.

Como se observa en la literatura sobre las teorías institucionales, hay una cierta dificultad en la definición de lo que son instituciones. El problema reside en que hay algunos aspectos en el comportamiento de los individuos que resultan paradójicos. Esto se ve claramente en lo concerniente a sus intereses propios que se determinan en función de los derechos naturales y los marcos legales, como sostiene Commons (1931). La problemática que involucra el entorno institucional afecta directamente a los estudios en el área de marketing universitario, y principalmente a la dimensión del marketing interno, pues como hemos visto anteriormente, el ambiente interno de las universidades está afectado tanto por factores originados internamente como externamente. Seguidamente, con el objetivo de definir las instituciones, Hall y Soskice (2001), proponen que éstas son entidades formadas por actores organizados, constituidas por un conjunto de reglas formales e informales, pudiendo ser originadas por presiones

⁵ La gestión institucional se centra en la gestión de los procesos de las organizaciones, utilizados para lograr los objetivos estratégicos de la organización (Steidlmeier, 1993).

normativas o cognitivas. Estas instituciones generan una estabilidad y contribuyen a la estructuración económica capitalista. En este sentido, North y Thomas (1973) consideran que para resolver el problema económico y propiciar el crecimiento de una institución es necesaria la creación de reglas y acuerdos institucionales en el sentido de estimular el desarrollo de una matriz, de manera que favorezca la acumulación de capital físico y de conocimiento. Los citados autores hacen hincapié en la forma en que son organizadas las matrices institucionales y en cómo son constituidas las reglas, leyes y costumbres. Señalan además que éstas son las principales distinciones entre los países pobres y los ricos. Tal distinción puede ser observada en el transcurso histórico de los países que logran gran éxito en la acumulación de capital. Los autores además sostienen que tales normas y costumbres se dividen en formales e informales, definiéndose las primeras como leyes formalizadas y escritas, impuestas por el poder coercitivo estatal; mientras que las segundas son conductas regidas por normas construidas por la propia sociedad.

Nuestra posición en relación con los autores es respaldarlos al definir que las instituciones se estructuran con base en las leyes y costumbres de cada sociedad, y que, por supuesto, se definen en virtud de la cultura de cada país.

En torno a este tema, conviene mencionar que Machado y Zybersztajn (2004) ensalzan que las limitaciones impuestas por el contexto institucional ayudan a la definición de los tipos de organizaciones que serán creadas y su forma de conducta. Las organizaciones existentes en un determinado mercado y la forma en cómo interactúan es resultado del entorno institucional. Cambios en este entorno pueden llevar a transformaciones en la forma de conducta de las organizaciones y en el surgimiento de otras.

Las instituciones son esencialmente mecanismos sociales que usan reglas y principios éticos, económicos y legales para coordinar comportamientos (Dienhart, 2000). El entorno institucional (formal e informal) define un conjunto de derechos de propiedad sobre los activos de valor, y que, a su vez, definirá las acciones estratégicas de las corporaciones. El enfoque en la definición de las instituciones como formales e informales (Mach y Olson, 1989) exalta la importancia de las instituciones formales en la gestión y prácticas del marketing (Druker, 1980).

En este sentido, debemos entender el aspecto formal e informal que permite la gestión de las instituciones y sus matrices de sistemas de control. Pandya y Dholakia (1992)

exponen que existen dos matrices de sistemas de control que son el método de control y el locus de control. El sistema de control son justamente los tipos de control formales e informales en las instituciones, mientras que el locus de control es lo que define los grupos de interés que realizan presiones internas y externas. Los autores mencionan que los sistemas de transacciones institucionales informales internos, son los valores, las creencias, la socialización y la cultura. Como transacciones externas son señalados los grupos de presión externa, la presión de los colegas y la apariencia. Por consiguiente, como tipo de control formal interno tenemos las normas y reglamentos, y como controles externos tenemos los sistemas legales y reglamentos. Por último, tales sistemas de control son los que definen si los modelos de transacción son aceptables o inaceptables (Pandya y Dholakia, 1992), es decir, si existe la posibilidad de legitimidad del intercambio por los actores o no.

Basándonos en este supuesto, creemos que es en el institucionalismo donde se encuentran las principales influencias sobre las instituciones y el marco para los estudios sobre la determinación de los modelos de gestión. También merecen atención los puntos donde estos modelos se encuentran incompletos, no estando determinadas las verdaderas implicaciones institucionales en sus estructuras, lo que nos remite a la necesidad de profundizar más en estos temas.

Abarcaremos en los apartados siguientes las bases de las teorías institucionales y sus variadas vertientes con el objetivo de definir cuáles de sus influencias son provenientes del entorno institucional.

4.1 Las teorías institucionales

La teoría institucional emergió en las ciencias sociales a finales del siglo XIX. Esta relativa antigüedad, aunque lejos de establecer una evolución lineal acumulativa, revela momentos de inflexión, muestra la dinámica del campo y sugiere la ocurrencia de disputas por el “monopolio de competencia científica”, comprendida como la capacidad de hablar y actuar legítimamente (Bourdieu, 1993). Una breve revisión histórica de la teoría muestra un camino de rupturas y reconciliaciones, tanto en el cuadro de la teoría social como en el cuadro específico de las instituciones (Carvalho y Vieira, 2003).

Este apartado se aproxima a la visión de Carvalho y Vieira (2003), que suplanta el enfoque sociológico. Al principio, estos estudios eran teóricamente frágiles y en la década de los 70 ganaron fuerza utilizando la configuración del nuevo institucionalismo, alejándose de las ideas del institucionalismo tradicional. Seguidamente, este enfoque institucional ha sido explorado a través de tres vertientes básicas: política, económica y sociológica. A finales del siglo XIX, el enfoque político de esta teoría destacaba el estudio de las estructuras legales y las formas particulares de gobierno.

En su origen, la vertiente económica también se opuso a los fundamentos de la economía clásica introduciendo la estructura social como determinante de los procesos económicos. Posteriormente, fue suplantada por la orientación económica ortodoxa. A su vez, la orientación sociológica analizaba las relaciones organización-entorno, enfocando las interacciones informales en relación con el poder y en los procesos constructivos de las instituciones como énfasis en la heterogeneidad del universo organizativo. Aún habiendo dominado el pensamiento de los economistas norteamericanos, la teoría institucional ha perdido espacio frente a la teoría económica neoclásica, en gran parte por haberse alejado de la búsqueda de la consolidación teórica y conceptual, como pone de manifiesto (Hodgson, 1944).

Como las teorías institucionales se encuentran con un arcabuz teórico en formación, optamos en los apartados siguientes por explorar los dos modelos para que podamos encontrar un punto de convergencia entre los dos enfoques a fin de esclarecer las diferencias de la literatura desarrollada.

4.1.1 Modelos institucionales

El institucionalismo, con su estructura tripolar, revela en cada una de las corrientes política, económica y sociológica, una similitud entre las vertientes histórica, de la elección racional, y sociológica, que, al ser analizadas entre sí, demuestran una convergencia en varios puntos específicos. Se resalta además que todas las vertientes buscan clarificar el papel desempeñado por las instituciones. Estos roles son, determinar resultados sociales y económicos, centrando principalmente su atención en responder a dos cuestiones: cómo constituir la relación entre institución y comportamiento y cómo explicar el proceso por el cual las instituciones surgen y son modificadas.

A continuación se describe la relación entre las dos principales perspectivas institucionales que son la perspectiva social y la perspectiva económica.

4.1.2 Teorías institucionales desde una perspectiva sociológica

Podemos verificar que las bases para el nuevo institucionalismo y el núcleo de la teoría institucional se centran en la vertiente sociológica del institucionalismo. Por tanto, se hace fundamental entender la importancia del entorno para su estudio como proveedor de recursos materiales y simbólicos. Meyer y Rowan (1977) explican que las instituciones sufren influencias del entorno. Al retratar dichas instituciones, se absorben propiedades simbólicas y normativas de los valores, creencias y mitos de tal entorno.

Coleman (1978) afirmó que el paso de la microeconomía hacia la macroeconomía se debe primordialmente a tres importantes mecanismos: los mercados, las jerarquías y los sistemas normativos. A título de ejemplo, este renombrado autor señala que las reglas de la elección social así como los sistemas electorales operan como mecanismo de la misma forma, y de forma similar los comportamientos colectivos, como pánicos y rumores.

Sin embargo, esta corriente reconoce la existencia de racionalidades alternativas y hace uso de una multicausalidad contextual. También, ésta reconoce la importancia del cambio estructural del cálculo empleado por los actores en conflicto e incluso se imbuje en intereses interpretados y contruidos en el ámbito histórico y social. Considera además que gran parte de los resultados intencionales de estrategias sociales se desarrollan basados en efectos sistémicos. Por otro lado, la referida sociología histórica comparativa “estructural” representa también una tendencia más culturalista. Se observa además, que la vertiente sociológica se centra en la legitimidad y en cómo las organizaciones intentan obtenerla a través de procesos isomórficos coercitivos, normativos o miméticos. Se hace necesario entender qué son tales procesos isomórficos y cómo éstos afectan al campo organizativo.

Para tal fin se eludirán a continuación tales procesos que están implícitos en los pilares de las teorías institucionales. Así, con base en las tres formas de institucionalismo ya

estudiadas podemos sentenciar que existen tres pilares básicos que se repiten en cada uno de estos modelos: los pilares reguladores, normativos y cognitivos (Scott, 1995).

Es importante destacar que cada componente institucionalista aborda elementos básicos diferentes. Este es el caso por ejemplo de los institucionalistas tradicionalistas organizativos, que acatan elementos normativos determinados por normas y valores; los neo-institucionalistas, que centran su análisis en los elementos cognitivos de las instituciones, pertinentes a sus aspectos simbólicos; y los nuevos economistas institucionales que abarcan los aspectos reguladores que se fundamentan en la utilización de reglas y contratos.

Scott (1991) distingue en el neo-institucionalismo tres pilares básicos, base de las temáticas fundamentales, y definidores de las relaciones entre las instituciones. Tales pilares se exponen en la tabla 4.1 y son abordados más específicamente a continuación.

Tabla 4.1: Pilares regulador, normativo y cognitivo

Característica	Regulador	Normativo	Cognitivo
Base de sumisión	Utilidad	Obligación social	Presuposición
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumentalidad	Adecuación	Ortodoxia
Indicadores	Reglas, leyes sanciones	Certificación, aceptación	Predominio, isomorfismo
Base da legislación	Legalmente sancionada	Moralmente gobernada	Culturalmente sustentada conceptualmente correcta.

Fuente: Dimaggio y Powell, 1991.

Con respecto a los pilares del neo-institucionalismo, Dimaggio y Powell (1991) definen al pilar regulador como un modelo coercitivo centrado en la reglamentación de la acción del individuo con normas formales y leyes, teniendo así una configuración más parecida a las teorías organizativas clásicas. Evidenciamos que tales normas o leyes necesariamente son impuestas con el objetivo de generar control para una eficiencia organizativa, característica distintiva de los modelos fabriles. “El pilar normativo sitúa los valores y las normas como elementos institucionales (...) la proposición normativa

intenta desvelar de qué modo las opciones estructurales asumidas por las organizaciones se derivan de la presión ejercida por las normas y los valores.” (Carvalho y Vieira, 2003. p.31).

Tales normas y valores son la égida de la acción del individuo, dando una orientación a los estándares de comportamiento y estructuras, definiendo así como legítimas y morales todas las actividades generadas por la sociedad. Se observa que las normas sociales, con el tiempo, se interiorizan como costumbres, pasando a formar parte de la cultura de las organizaciones. Así, la cuestión principal abordada por tal modelo sería la naturaleza de la legitimidad que pudiera ser adoptada como norma aceptada. Las normas sociales son reglas informales desprovistas de coerción judicial y creadas por determinada sociedad de acuerdo con la cultura y la ideología en ella existentes (Gorga, 2004).

Por último, tenemos el pilar cognitivo, también enfatizado por Scott (1995) en sus cuestiones subjetivas. En él se asume un enfoque subjetivo de la acción del individuo y que las organizaciones están construidas de acuerdo con una realidad social compartida y dentro de un universo de representaciones simbólicas grupales. En este análisis no tenemos la intención de detallar todas las teorías relacionadas con el institucionalismo, sino identificar los puntos relevantes y semejantes entre sí, pudiendo así fortalecer de forma estructurada de cada una de las tres vertientes institucionales para que podamos definir al final los puntos fundamentales que forman parte del universo de la teoría institucional y de esta investigación.

En nuestros estudios preliminares verificamos que el núcleo de las teorías institucionales son los procesos isomórficos encontrados en todas las vertientes institucionalistas, pero con un definido énfasis en la vertiente sociológica. Siendo así, tomaremos en nuestro trabajo como principales instrumentos de análisis estos procesos, los cuales abordamos en detalle a continuación.

Como núcleo de la teoría institucional resulta fundamental subrayar los procesos isomórficos. Estos procesos se fundamentan en sus propiedades simbólicas, originadas por un conjunto de reglas y normas referentes a la cultura y sus sistemas de creencias y redes complejas de relaciones de intercambio. Hannan y Freeman (1977) señalan que existen dos direcciones distintas que apuntan hacia el isomorfismo, pudiendo ser identificadas éstas por dos características distintas:

- La primera, conocida como isomorfismo competitivo, se desarrolla en entornos de libre competencia y abiertos al mercado con cambios y estrategias de adecuación. DiMaggio y Powell (2005) describen que actualmente la burocracia y las estructuras de las organizaciones se amoldan cada vez menos a la competencia y la necesidad de eficiencia y se amoldan cada vez más al Estado y a las categorías profesionales, lo que lleva a la homogeneidad de las estructuras, cultura y resultados. Según Rowan, (1982) en función de la competición del mercado, sumada a los Estados y a la necesidad de control de los trabajadores y ciudadanos, se crea una tendencia a la burocratización, haciéndose irreversibles, una vez implantados, los procesos de control.
- El segundo tipo, conocido como isomorfismo institucional, consiste en un fenómeno más significativo para la comprensión de las problemáticas que envuelven a la teoría institucional. Se divide en tres modelos que se mezclan en el entorno empírico, pero que agregan diferentes condiciones de influencias políticas y ceremoniales, pudiendo llevar a resultados distintos. Conviene recordar a Scott (1995), el cual asevera que para que podamos entender una determinada conducta isomórfica se hace obligatorio conocer las fuentes que la originan, es decir, cómo surge a partir del entorno.

Por consiguiente, a una de las fuentes isomórficas se la conoce como propiedad simbólica. Dependiendo de la forma de su establecimiento puede convertirse en mitos racionalizados, pasando a ser diseminada como creencia, tornándose legítima ante la sociedad. Todo ello ocurre porque tales creencias evocan modelos isomórficos que pueden tener su carácter definido como normativo. Las características de isomorfismo que más se adecuan a nuestro trabajo están relacionadas con el isomorfismo institucional. Dado que ésta es la característica que predomina en las corrientes institucionalistas, lo podemos verificar en la teoría relacionada con sus principales pilares. A continuación por lo tanto profundizaremos en este tema.

Como modalidades del isomorfismo institucional están: el isomorfismo coercitivo, el isomorfismo normativo y el isomorfismo mimético, los cuales serán tratados a continuación.

El **isomorfismo coercitivo** está ligado a las reglamentaciones gubernamentales, así como a las creencias capaces de imponer uniformidad a las organizaciones. Se verifica

en este sentido que a veces se imponen algunas acciones por el Estado, o simplemente creencias impuestas por el esquema que opera en el entorno. Esto implica la adopción forzada de normas bajo las cuales la organización obtiene su legitimidad institucional en el entorno. Además, según Pfeffer y Salancik (1978), tal fenómeno también puede ocurrir en la relación a una subsidiaria con su matriz cuando la primera es obligada a adoptar las medidas de la segunda. Esto ocurre porque el isomorfismo coercitivo consiste en la práctica de presiones en el sentido de provocar la materialización de procedimientos y/o coaccionar a la estructura organizativa a amoldarse a mejores prácticas, culminando en la atención a las demandas de los actores de los que la organización es dependiente para obtener los recursos.

Cuando hablamos del isomorfismo coercitivo se hace importante subrayar que la coerción o persuasión son las formas más comunes de alterar el comportamiento de una organización que busca continuamente un entorno de estabilidad a fin de que ésta pueda seguir con sus actividades. Luego las organizaciones tienden a ceder a tales presiones en la medida en que son dependientes del entorno en que actúan.

Según DiMaggio y Powell (2005), las presiones informales ejercidas por la sociedad, por otras organizaciones o por el gobierno con la intención de generar el cambio organizativo, son características distintivas del isomorfismo coercitivo. En este sentido, Serralheiro (2004) comenta que el isomorfismo coercitivo se puede originar en las organizaciones en forma de presiones sufridas por éstas, ya sean relativas a reglamentaciones gubernamentales o a acciones impuestas por el Estado, de modo que puedan obtener legitimidad. Los modelos de gobierno corporativo normalmente se desarrollan con el objetivo de minimizar tales presiones, de tal modo que se adecuen a las necesidades impuestas por el entorno en el que actúan, definiendo así una postura que atienda mejor las exigencias legales, fiscales y culturales.

De acuerdo a DiMaggio y Powell (2005), la exigencia de un entorno legal común afecta a diversos aspectos del comportamiento y de la estructura de las organizaciones. Compartiendo los mismos principios, Meyer y Hannan (1979) observan que al ampliar el estado de su dominio, institucionalizando y legitimando el entorno operacional de tales organizaciones, solo queda por hacer homogéneos los rituales de estos grupos de actuación. Ante esto, se constata que con el fenómeno de la globalización las empresas

de un mismo campo organizativo, éstas tienden a hacer norma su comportamiento, poseyendo una relativa homogeneidad en sus estructuras.

Como es notorio, a veces se verifica que el entorno se encuentra plagado de incertidumbres o incluso de falta claridad sobre los objetivos organizativos, de modo que, para controlar tal situación, y a fin de mantenerse legitimada, es común que una organización se apoye en la otra. En estos casos “seguir al líder” pasa a ser la mejor, la más barata y a veces la única estrategia para que la organización alcance la supervivencia en el entorno. Estamos pues ante el llamado **isomorfismo mimético**. También éste surge cuando existe una fuerte presión de los consumidores con respecto al suministro de productos y servicios específicos ofrecidos por otra organización. Esto crea la necesidad de una adaptación mimética por parte de las organizaciones que atienda a esta necesidad específica del entorno.

Ante esto, DiMaggio y Powell (2005) creen que el isomorfismo puede aparecer de una manera sutil, como lo es en el caso de las organizaciones asociadas y de las comunidades urbanas. Se deduce pues que antiguamente en Brasil las empresas con base en una estructura familiar utilizaban modelos semejantes de gobierno legitimados por la sociedad, con esto quedaba claramente demostrada la adopción del isomorfismo mimético. En este sentido, para una organización mantenerse legitimada cuando la incertidumbre impregna el entorno o cuando los objetivos organizativos no están bien claros, una organización tiende a modelarse en otra organización. “En estos casos, seguir al líder pasa a ser la mejor, más barata o a veces la única estrategia para que la organización alcance la supervivencia en el entorno” (Serralheiro, 2004).

No obstante, se percibe que en Brasil, así como en otros países, existe una tendencia creciente hacia la búsqueda de inversores por parte de las organizaciones que utilizan las buenas prácticas de gestión inspiradas en modelos anglosajones.

Por todo lo examinado, se denota que las organizaciones que se están destacando en la implantación de tales modelos pueden servir de inspiración tanto como modelos activos como pasivos, participando como hecho generador de procesos miméticos de sus políticas y estructuras. Recuérdese además que DiMaggio y Powell (2005) afirman que las empresas de consultoría son unas de las principales responsables de difundir los modelos de gestión ya que normalmente son éstas las que determinan los modelos de las grandes corporaciones.

A veces también, una clase profesional, por medio de la lucha colectiva, ansía definir condiciones, métodos y prácticas comunes referentes a su ejercicio, compartiendo normas y conocimientos con otros individuos, lo que acaba por acarrear una similitud entre organizaciones, originando además el llamado **isomorfismo normativo**. Se observa además que en una misma organización las prácticas profesionales de actividades profesionales se pueden diferenciar y poseen una significativa similitud con actividades idénticas desarrolladas en otras organizaciones que actúan en el mismo entorno. Lo que se extrae de ello es que cuanto mayor sea la similitud en cuanto a las actividades entre organizaciones en un entorno, y cuanto mayor sea la interacción entre los profesionales de igual actividad, se dará en mayor medida un isomorfismo normativo en este entorno.

Ocurre además en muchos casos, la fijación de normas profesionales por el propio Estado, culminando todo este proceso en la institucionalización de las prácticas sectoriales, lo que genera, de esta forma, el isomorfismo. Así, se infiere que el comportamiento isomórfico se configura como una búsqueda de la estabilidad en el entorno. Reforzando tal aseveración, se encuentran de Holan y Phillips (2002), que plantean que la relación entre cambio y estabilidad en la teoría institucional es un tema de gran discusión, surgiendo una nueva perspectiva de institucionalismo.

Más allá de ello, DiMaggio y Powell (2005) enfatizan que el principal aspecto del isomorfismo normativo es justamente el hecho de derivarse de la profesionalización, que se muestra creciente entre los trabajadores, profesionales éstos, íntimamente ligados al desarrollo de las organizaciones. Comentan además, que tanto los trabajadores como las categorías profesionales y sus clases, ejercen presiones semejantes, volviéndose fuentes importantes del isomorfismo. Sus fuentes primarias de influencia provienen de dos vertientes principales: la enseñanza profesional y universitaria, que difunden sus modelos rápidamente, y las asociaciones profesionales y de investigación, que moldean el comportamiento organizativo y profesional.

Un aspecto importante también tratado por los autores es que la socialización se caracteriza por el proceso de reuniones entre asociaciones o programas educativos en donde existe un intercambio de información entre profesionales, lo que puede generar fuerzas isomórficas. Se desprende de esto además, que al compartir normas, la interacción existente entre individuos y los métodos y prácticas profesionales generan

una similitud organizativa, expandiéndose como costumbres y generando la legitimidad, de tal forma que el entorno se hace cada vez más isomórfico normativo. Sobre los límites que pueden existir para la contribución de la propagación de un entorno isomórfico normativo, Meyer et al. (1992) citan como ejemplo el conjunto de normas y creencias que definen las actividades en determinadas áreas de actuación en una organización. Queda patente que las estructuras financieras mundiales están convergiendo hacia la utilización de modelos muy similares, fenómeno éste percibido en la adhesión de las sociedades anónimas a las normas internacionales de contabilidad (IASB⁶), en el sentido de estandarizar los estados financieros. Es cierto que tal fenómeno facilitará de sobremanera la interacción profesional y financiera entre las organizaciones, promoviendo aún más el isomorfismo normativo. Además, en este sentido, acorde a Dimaggio y Powell (2005), la prominencia de las grandes organizaciones por su relevancia en su entorno de actuación, puede provocar la legitimidad y visibilidad de estas organizaciones, lo que instiga a las otras empresas a seguir sus modelos organizativos imitando sus procedimientos con la esperanza de obtener reconocimientos semejantes.

En relación a lo anterior, Dimaggio y Powell (2005) apuntan que el retorno o la recompensa esperada por la aplicación del isomorfismo institucional en su estructura organizativa debe tener relación con el reconocimiento de su legitimidad y respetabilidad ante la sociedad, aumentando su facilidad para atraer nuevos negocios o personas interesadas.

Observamos entonces que el paradigma utilizado en estos modelos organizativos enfocados a la fundamentación del isomorfismo institucional tiene como núcleo el aumento de la eficacia de las organizaciones. Compartiendo esta idea, los autores anteriormente citados mencionan que nada garantiza que la sistematización de la utilización de estos modelos pueda llevar a la eficiencia organizativa. Dimaggio y Powell (2005) añaden que la competencia por mercados cada vez más escasos de recursos, está volviendo necesaria la utilización de modelos centrados no solamente en la eficiencia organizativa, sino también en la eficacia, haciéndolas cada vez más homogéneas a medida que utilizan estos procesos miméticos a su favor.

⁶ *International Accounting Standards Board* (IASB) es la organización internacional que publica todos los pronunciamientos contables internacionales.

Consideramos oportuno subrayar que una de las características interesantes del isomorfismo institucional tiene que ver con la visibilidad en el mercado y la atracción de inversores, lo que está llevando a la adhesión de las empresas a modelos que puedan cada vez más atraer clientes en función del prestigio y estatus, modelos estos que poseen como principal línea la responsabilidad social.

Por todo lo expuesto, se denota que la influencia del isomorfismo normativo en los modelos de mercado puede ser percibida principalmente en lo que afecta a los aspectos relacionados a la profesionalización. En países en los que existe un predominio de empresas familiares, la buena relación familiar y organizativa es un factor adicional a ser considerado. Rocha (2002) añade al respecto que el proceso de profesionalización auxiliaría en las cuestiones de separación entre la esfera familiar y la gestión empresarial, envolviendo aspectos de votación y competencia de la administración.

Así como se encuentra en las tres vertientes del institucionalismo, debería ser previsible que los modelos de negocio del mismo campo organizativo sigan principios isomórficos. Destacamos en este sentido las formulaciones de las hipótesis de DiMaggio y Powell (1983) indicando la dirección de los cambios isomórficos como la medida y la tasa en que las organizaciones van adoptando tales modelos. También apuntan a que los estudios empíricos relacionados con los efectos de los modelos de gobierno demuestran el aumento de la eficacia, generando de esta forma tales recompensas en la medida en que éstos son utilizados.

Nos parece relevante entender cuál es la contribución de los modelos isomórficos a las organizaciones. Bajo este punto, DiMaggio y Powell (2005) cuestionan la forma de surgimiento de estos modelos y a qué intereses sirven inicialmente, sugiriendo además que algunas de las implicaciones relevantes de una teoría bien elaborada en un determinado campo organizativo podrían atender no solamente a la similitud, sino también a la variación entre los campos organizativos.

Cabe por lo tanto identificar el entorno en que se forman tales campos organizativos, siendo necesario el estudio del entorno institucional y sus principales características. El entorno institucional, caracterizado por una intensa competencia, va siendo identificado por la gran mayoría de los autores investigados como un factor determinante de estos nuevos enfoques organizativos. Esta tendencia viene siendo caracterizada por el aumento de la competencia global, apertura de los mercados, emergencia del

capitalismo en todas las partes del mundo, desregulación, privatización, desarrollo tecnológico y la revolución digital (Carvalho y Vieira, 2003).

La literatura relativa a las discusiones de las nuevas formas organizativas destaca prácticas como la constitución de grupos o equipos de trabajo, la reducción en los niveles jerárquicos, una visión estratégica a largo plazo, la constitución de individuos multifuncionales, la atención a mercados segmentados y la utilización de tecnologías flexibles entre otros aspectos. Se constata sin embargo, que tales discusiones además de configurarse como enfoques parciales de la cuestión de estudio, descuidan debates importantes acerca de las consecuencias imprevistas o perversas de estas nuevas formas organizativas (Carvalho y Vieira, 2003). Es destacable que los autores enfatizan nuevas formas de control, confiriendo la característica para un entorno aún regido por normas burocráticas, moldeado cada vez más con normas más blandas y articuladas, utilizándose un control cultural de modo que influya el entorno organizativo a través de creencias y simbolismos.

Por consiguiente, Scott (1987) menciona la evolución y las etapas de desarrollo de las teorías institucionales dividiéndolo en cuatro fases que ayudan a su entendimiento y estudio:

1. Institucionalización como un proceso de “inculcar” valores.
2. Institucionalización como un proceso de crear la realidad.
3. Sistemas institucionales como una clase de elementos.
4. Instituciones como esferas sociales distintas.

Para Scott (1992), la inclusión del elemento simbólico para la formación del entorno organizativo proporcionó un énfasis en las facetas institucionales de tal modo que elementos culturales y cognitivos influirían en aspectos económicos y sociológicos del entorno. De esta forma, el mercado deja de ser el motor de la racionalización y de la burocratización cuando el Estado asume dicha función. El poder regulador y los *modus operandi* legitimados de las profesiones son sus principales instrumentos. La cultura es llevada a una posición determinante en la formación de la realidad organizativa, perspectiva ésta que atribuye la difusión de procedimientos cotidianos a las influencias interorganizativas y a la conformidad y persistencia de los valores culturales más que a la función que inicialmente les había sido designada (Carvalho y Vieira, 2003). Según

Machado (2001), la cultura está siendo subestimada, perdiendo su papel fundamental en instituciones como las universidades que han pasado a disociar la enseñanza, investigación, extensión y los servicios para la comunidad. Con la creación de prorectorías de cultura y extensión se demuestra tal separación de esta visión. Es importante mencionar que tal disociación tiene fundamentos en las dos formas de tratar el entorno organizativo conocidas como entorno técnico y el entorno institucional. El entorno técnico es aquel en el que la acción racional está focalizada en proporcionar eficiencia organizativa, con el objetivo directo de maximizar el lucro para los propietarios; al tiempo que la acción racional en el entorno institucional está focalizada en proporcionar legitimidad permanente para las organizaciones.

Carvalho y Vieira (2003) definen la propuesta de los institucionalistas como el añadido al entorno técnico de otras variables como los sistemas de creencias y de normas institucionalizadas, situando al entorno institucional en factores que indirectamente dan forma a la organización. No obstante, Scott (1987) menciona que una forma de evaluar los efectos de los entornos institucionales sobre determinados grupos organizativos, es considerar aspectos más amplios de entendimientos y normas compartidas.

Lo que se extrae de esto es que la mayor contribución de la teoría institucional se concentra justamente en el entorno antes mencionado por Carvalho y Vieira (2003), en donde exponen la sintonía que debe existir entre las instituciones. La teoría expone que valores y creencias deben ser compartidos por la sociedad. Lo anterior implica que una organización solamente pasa a institucionalizarse cuando alcanza la etapa de búsqueda de la legitimidad, lo que la hace sufrir un proceso de legitimación. En este sentido, “la legitimación es una objetivación de sentido de segundo orden que se da cuando la subjetividad toma cuerpo en productos evaluables. La objetivación de orden institucional es cuestionada cuando tiene que ser transmitida por una nueva generación. Entonces, el carácter evidente de las instituciones no puede ser mantenido más por la memoria o hábitos de los individuos” (Carvalho y Vieira, 2003 p.219).

La legitimidad es pieza fundamental para la gestión pues las personas que toman las decisiones y su estructuración deben proceder con legitimidad, es decir, todo debe hacerse y aprobarse de acuerdo con las reglas y principios validados por la sociedad. Siguiendo el raciocinio de la teoría de la legitimidad, Parsons (1960) asegura que para que las empresas puedan persistir es necesario que éstas sean consideradas legítimas por

su entorno. A tal respecto, “legitimidad es una percepción generalizada o supuesto de que las acciones de una entidad son deseables, correctas o adecuadas socialmente; construyendo un sistema de normas, valores y creencias” (Suchman, de 1995, p. 574).

Para Suchman (1995), la legitimidad denota un recurso importante para la empresa, referida ésta como la congruencia entre el comportamiento de una organización y las creencias y valores del entorno, siendo su percepción capaz de ser afectada por los grupos de interés.

El nuevo institucionalismo no trata solamente de la legitimidad a escala institucional, sino que enfoca supuestos relacionados directamente con la legitimidad organizativa, buscando siempre una relación de la organización con el entorno externo e interno. La teoría de la legitimidad propone que en función de determinados grupos de interés las decisiones de la empresa puedan ser afectadas, incluso sin ninguna acción emprendida por parte de ellos o una participación directa en la gestión. Según Suchman (1995), los órganos de gestión anticipan los intereses de estos grupos específicos con la intención de preservar su perspectiva de legitimidad, así como también preservar el entorno de la comunidad bajo su influencia.

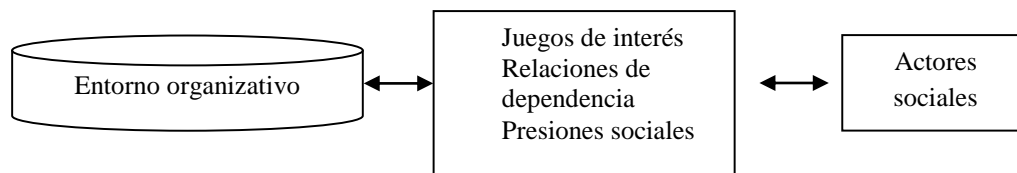
Observamos que las empresas atribuyen prioridades frente a los intereses de determinados grupos de trabajadores, pero hay poca evidencia empírica sobre esta influencia sobre las decisiones de la dirección corporativa. Si esto es cierto, sería de esperar que estos intereses puedan suplantar incluso intereses de otros grupos de interés y hasta de los accionistas. De esta forma, según DiMaggio y Powell (1991), en la tentativa de obtener legitimidad, las organizaciones lo hacen mediante procesos isomórficos, provocando así una homogeneidad estructural en sus campos de actuación.

Si tenemos en cuenta lo anterior, para que la organización sobreviva a largo plazo, se hace necesaria la valoración de la legitimidad de los intereses de los demás grupos de interés, pues sin ellos la organización no existiría. Sus intereses giran en torno a la empresa, actuando paralelamente e incorporando los mismos intereses sociales y de desarrollo sostenible.

Babic (2003) afirma que los modelos de gestión practicados en el mundo son producto principalmente de hechos históricos, económicos, culturales e institucionales que se

desarrollaron en cada localidad donde son aplicados. Estudios como los de Mayer y Rowan (1977) y DiMaggio y Powell (1983), enfocan aspectos de la determinación de la estructura de las organizaciones en función del entorno. Siendo así, entendemos que de acuerdo con determinados aspectos de la estructura del entorno institucional, como aspectos legales, normas y creencias, se altera la estructura de las organizaciones. Dimaggio y Powell (2005) además resaltan que las decisiones racionales a largo plazo construyen un entorno que restringe las habilidades de cambio, generando en la estructura de su campo organizativo un efecto que disminuye la diversidad en el campo. Se infiere pues, que como hecho generador mencionado por los referidos autores, tenemos el efecto agregado del cambio individual. Así, es en la teoría institucional donde encontraremos un enfoque que enfatiza significativamente el entorno y una de las clasificaciones conceptuales más importantes que es definida por DiMaggio y Powell (1991). Esta aseveración interrelaciona a las organizaciones y a los actores que pertenecen al mismo conjunto de actuación. Estos autores definen estos estudios como conceptos que forman parte del campo organizativo. A continuación, Carvalho y Vieira (2003) proponen un modelo para el análisis del entorno organizativo (Fig. 4.1).

Figura 4.1: Modelo para análisis del entorno organizativo:



Fuente: Basado en Carvalho y Vieira (2003)

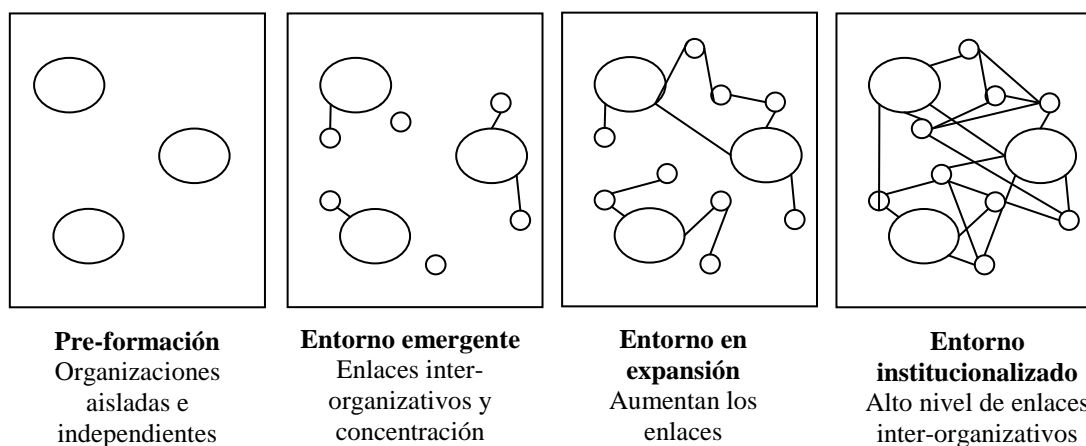
Ante estas afirmaciones, se puede extraer que el proceso de estructuración de los campos organizativos se considera una etapa fundamental en el análisis institucional, visto que es desde este proceso desde el cual se define la institucionalización de las formas organizativas. Acerca del mencionado proceso, DiMaggio y Powell, (1991) explican cuatro indicadores de estructuración de campos organizativos: el aumento en el grado de interacción entre las organizaciones en el campo, la emergencia de estructuras

de dominación y de patrones de coalición, el aumento de la complejidad de la información con las que las organizaciones deben manejar y el desarrollo de conciencia de pertenecer al campo.

Si tenemos en cuenta lo anterior, Scott (1991) señala otros indicadores como: la extensión de la lógica institucional, dirigiendo las actividades en el campo, el aumento de la similitud de estructuras organizativas en la población del campo, el aumento de la equivalencia estructural de conjuntos de organizaciones en el campo y el aumento de la definición de las fronteras del campo.

Seguidamente, Vieira y Carvalho (2003) define que el proceso de institucionalización de un campo organizativo tiene relación directa con el número de enlaces existentes entre las organizaciones de este campo, proponiendo así algunas etapas para este proceso (Fig. 4.2). Estas etapas son: la pre-formación, los campos emergentes, el campo en expansión y el campo institucionalizado.

Figura 4.2: Etapas de formación de un campo organizativo



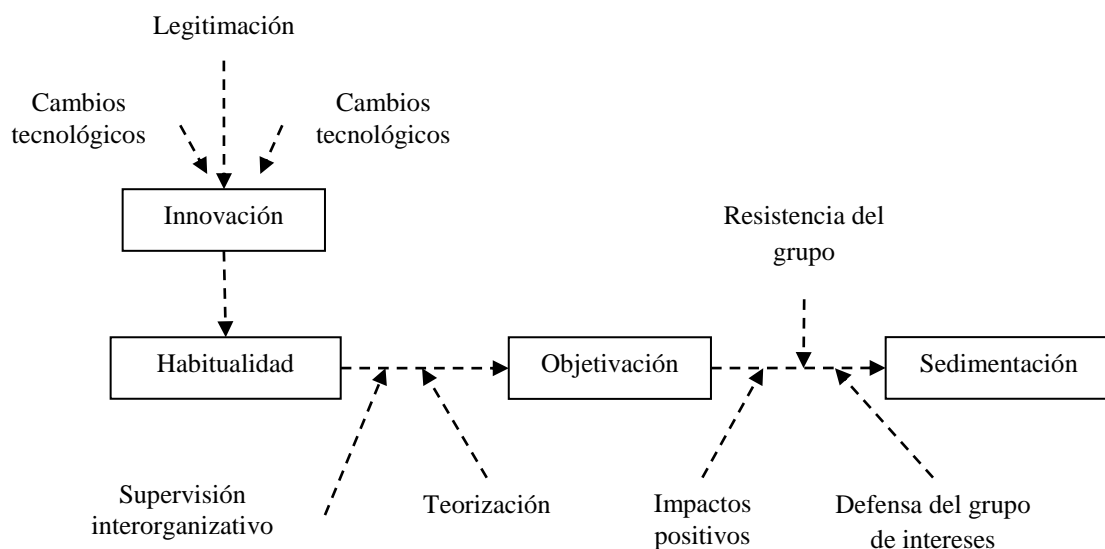
Fuente: Vieira y Carvalho (2003)

Según los citados autores, en la etapa de pre-formación del campo, las organizaciones están dispersas, sin mantener vínculos institucionales entre ellas. Poco a poco, en las etapas de campo emergente y campo en expansión pasan a aumentar sus enlaces interorganizativos, hasta que el campo tiene un gran número de enlaces, convirtiéndose en un campo institucionalizado. En este sentido, Serva y Andion (2006) enfatizan los estudios organizativos que enfocan la interacción con el entorno. Los primeros estudios

como el “modelo de la selección natural” dieron énfasis a la cuestión de la planificación, reduciendo el entorno a la dimensión económica formada por sus colaboradores económicos esenciales para la empresa, consistentes en la figura de los suministradores, clientes y competidores.

A medida en que las organizaciones aumentan sus lazos interorganizativos realizando una institucionalización en su campo organizativo, pasan por procesos isomorfos que son las presiones sufridas por el entorno donde actúan. Tales presiones derivan de las fuerzas del mercado donde actúan, de su legislación y de cambios tecnológicos en el sector. Tolbert y Zucker (1990) investigan tales procesos de institucionalización definiendo la adaptación de la organización a tales cambios como procesos y acciones de innovación. Los citados autores comentan que, en respuesta a la solución de los problemas generados por tales presiones, se desarrollan acciones que con el paso del tiempo pasan a ser aceptadas y se hacen habituales. Tales hechos son ocasionados por el proceso de institucionalización que se desdobra en las fases de habituación, objetivación y sedimentación (Fig. 4.3).

Figura 4.3: Procesos inherentes a la institucionalización



Fuente: Tolbert y Zucker (1999)

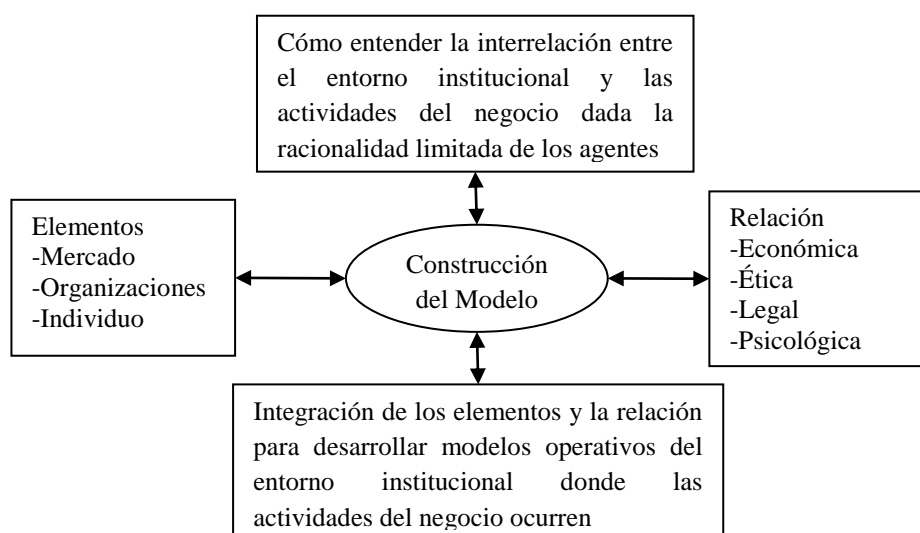
A partir de los procesos de innovación como la generación de nuevas estructuras y soluciones para los problemas organizativos derivados de las presiones isomórficas,

surge la habitualidad como la formalización de tales soluciones entre organizaciones singulares.

La objetivación es la adopción de estos procedimientos con una creciente difusión por toda la organización hasta que tal proceso tenga una amplia divulgación y perpetuación por un largo periodo de tiempo, configurándose así como un proceso de sedimentación.

Se observa además que el avance de los estudios estratégicos y los procesos de institucionalización ampliaron la visión de los modelos basados en la selección natural hacia un modelo más amplio de relaciones de las empresas con sus grupos de interés (Serva y Andion, 2006). Siendo así, Dienhart (2000) propone en un contexto institucional, la necesidad de crear un modelo que integre los elementos del entorno institucional y las relaciones existentes entre estos (Fig. 4.4).

Figura 4.4: Construcción del modelo: entorno institucional y las actividades de negocios



Fuente: Adaptado de Dienhart (2000)

Con respecto a este asunto, Souza (2004) afirma que la teoría institucional subdivide el entorno organizativo en dos tipos: entorno técnico y entorno institucional. Las primeras definiciones de entorno técnico lo calificaban como aquél que envuelve las tecnologías complejas, mientras que el entorno institucional envolvería reglas y categorías socialmente definidas. De esta manera, se hace menester destacar que los sectores

técnicos son aquellos dentro de los cuales un producto o un servicio es intercambiado en un mercado, de tal modo que el efectivo y eficiente control de los procesos recompense a las organizaciones (Scott, 1991). Así, como método de controles efectivos, Sousa (2004) enfatiza como contribución a la teoría institucional la importancia de aspectos simbólicos para la supervivencia de las organizaciones y no solamente aspectos de la eficiencia generada por las estructuras formales y comportamientos racionales abordados por las teorías organizativas tradicionales.

Por otro lado, los sectores institucionales se caracterizan por la elaboración de reglas y requerimientos que vinculan a las organizaciones si éstas desean obtener soporte y legitimación a partir del entorno. Con todo, se debe tener en mente que los entornos técnico e institucional no son excluyentes. En realidad, ambos deben ser vistos como dimensiones del entorno organizativo. Debemos tener en cuenta estos conceptos, principalmente cuando se refieren a la necesidad de aspectos simbólicos como soporte de las estructuras organizativas, ya que con el aumento de la diversidad de los campos organizativos se hace necesario el fortalecimiento de controles efectivos.

Con el fin de entender la propuesta presentada anteriormente por Dienhart (2000), enfocaremos nuestro trabajo en el entendimiento del entorno teórico necesario para entender cómo se da la interrelación entre el entorno institucional y cómo se estructuran las actividades de negocio para la construcción de nuestro modelo. Para tal fin tenemos como principal mecanismo el gobierno corporativo que se configura como el principal componente de interrelación con el entorno técnico intrínseco en la actividad del negocio.

4.1.3 Teorías institucionales desde una perspectiva económica

La vertiente económica surgió en 1898 cuando Veblen (1898) creyó que el comportamiento estaba determinado por las costumbres y convenciones. Tal perspectiva ha resurgido a mediados de 1970 como la nueva teoría institucional. El análisis institucional en la economía tiene como enfoque principal el entorno institucional y el comportamiento del individuo en las organizaciones, enfocando los estudios relacionados con la racionalidad limitada y el oportunismo. El fin último de lo anteriormente mencionado es el equilibrio de las organizaciones, resguardándolas de las

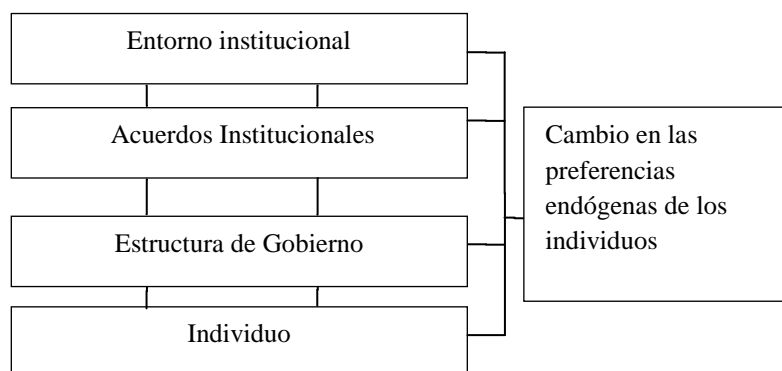
incertidumbres del entorno y de comportamientos negativos de los actores, a través de instrumentos como las relaciones contractuales y mecanismos de gobierno.

North (1981) enfatiza en sus estudios la racionalidad limitada derivada del acceso a la poca información del entorno que rodea a los actores, lo que crea “realidades subjetivas”, que limitan y dificultan la toma de decisiones ventajosas. Sobre este aspecto de la racionalidad limitada, los estudios que provienen del *rational choice*, predominantes en ciencias económicas, tienen su limitación evidenciada en el momento en el que se inserta el elemento incertidumbre, que involucra variables más amplias de motivación del individuo y del entendimiento del entorno.

La cuestión de la incertidumbre también es abordada por North (1990). Este autor cree que ese es el elemento fundamental que dificulta las transacciones económicas, no siendo así el único factor la racionalidad limitada de los agentes. El autor también utiliza la incertidumbre para explicar el propio origen de las instituciones, demostrando que tales organismos se desarrollan con el objetivo de minimizarla, a fin de superar su principal efecto que son los costes de transacción.

Partiendo de esta premisa, se cree que los aspectos que dificultan las transacciones económicas son estos costes de transacción. Estos costes de transacción comprenden dos modalidades: los costes de medición (*measurement*), relativos a cuestiones de incertidumbre asociadas al desconocimiento del producto a comprar y el coste de ejecución (*enforcement*), relativo a la incertidumbre de la legitimidad de tales productos a lo largo del tiempo. Acerca del asunto, Williamson (1995) señala que para desarrollar un modelo de análisis de tales costes de transacción hay que mencionar tres unidades analíticas: el entorno institucional creado por formas contractuales, el gobierno definido por acuerdos institucionales y el individuo enfocado a la racionalidad limitada y el oportunismo (Fig. 4.5).

Figura 4.5: Esquema de niveles organizativos



Fuente: Adaptado de Williamson, 1993.

Williamson (1991) se enfoca en la definición de North, considerando el entorno institucional como la estructura básica donde es desarrollada la producción y los acuerdos institucionales como los acuerdos que generan una estructura en la cual las unidades económicas y sus individuos pueden cooperar.

Según Williamson (1993), los límites impuestos por el entorno institucional y los supuestos comportamentales de los individuos como el oportunismo y la racionalidad limitada definirán como se desarrollarán los acuerdos institucionales.

Por encuadrarse en el tema propuesto y por tratarse de uno de los tres enfoques principales abordados por la vertiente económica, se hace imperioso traer a colación la llamada “teoría de la regulación”. La referida teoría emerge en los años 70 y desde entonces se configura muy semejante al institucionalismo histórico ya que destacaba una serie de modelos sociales de acumulación. También, confería una mayor relevancia a las cuestiones político-sociales usando la lógica económica frente a la vasta diversidad de conflictos de orden socio-económico. La escuela de la regulación siempre le concedió importancia a delimitar el periodo (que comprende desde la década de los 50 hasta la actualidad).

La teoría de la regulación se centró además en los aspectos históricos que orientan el proceso de desarrollo de las economías capitalistas, es decir, analizar las innovaciones traídas al universo de este modo de producción, ya fueran en el aspecto organizativo, social o incluso tecnológico. Innovaciones que tuvieron permanencia y causaron un

proceso marcado por las transformaciones de las relaciones socio-económicas, sometidas al control y lentitud, y ajenas al control y al análisis.

Teniendo en cuenta lo anterior, se observa que la aludida teoría, partiendo de su denominación, es decir, del concepto de regulación, toma como base el conjunto de procedimientos y comportamientos pertinentes al individuo y a la colectividad. Acorde al entendimiento de Nascimento (1993) posee tres propiedades básicas: “reproducir las relaciones sociales fundamentales a través de un conjunto de formas institucionales determinadas, sustentar y dirigir el régimen de acumulación y asegurar la compatibilidad dinámica de un conjunto de decisiones descentralizadas.”

Sobre la nueva economía institucional, se verifica que ésta se divide en dos principales corrientes distintas. La primera se preocupa de las formas de las organizaciones, específicamente en los enfoques de Coese (1992) y de Williamson (1995). La segunda se centra en la historia económica y en el cambio institucional de North (1991) y Mathews (1986). Por último, la tercera orienta su enfoque hacia las “situaciones de equilibrio en el contexto de interacciones estratégicas”, la llamada “teoría de juegos”, objeto de estudio de Schelling (1958).

Sin embargo, las teorías no se agotan ahí, la elección racional se basa en algunas teorías, de entre las cuales citamos la teoría que más se adaptan al contexto de esta tesis que es la teoría de los costes de transacción, concentrada en los análisis de los costes generados en las transacciones entre individuos y organizaciones. Uno de los enfoques de la interpretación institucional es la observación de las relaciones entre la teoría de los costes de transacción y la teoría de las organizaciones. La teoría de los costes de transacción reconoce en el aspecto del comportamiento, que los agentes están sujetos a la racionalidad limitada y al oportunismo. El concepto de racionalidad limitada no debe ser comprendido como un cierto grado de irracionalidad, sino como una limitación de los agentes en prever todas las posibles contingencias antes de tomar las decisiones, resultando de este hecho la imposibilidad de elaboración de contratos completos⁷.

⁷ Los contratos completos son contratos que prevén todos los acontecimientos futuros que puedan afectar las transacciones.

Conceptos y definiciones de la teoría de los costes de transacción

Para entender las principales influencias de los costes de transacción en el marketing universitario, debemos aclarar conceptualmente qué son estos costes y cómo ellos afectan a la gestión de las universidades.

Los primeros estudios sobre los costes de transacción provienen de Commons (1924; 1931) que los han definido como instrumentos esenciales para estudiar las instituciones económicas. Sus estructuras más concretas fueron realizadas a partir del artículo sobre la teoría de la firma de Coase (1937), que comenta que con la creación de las organizaciones, el empresario ha podido dirigir los recursos para disminuir los costes de mercado en el interior de la empresa. No obstante, la literatura sobre el derecho de propiedad ha comenzado más tarde con el enfoque especial de Coase (1960) en donde el “problema del coste social”, que analiza las relaciones de coste generados por las externalidades, son los efectos no deseados de la producción. El enfoque de los costes de transacción es tratado en este momento como el resultado de la falta de derechos de mercado y de propiedad bien definidos, es decir, si fuera posible crear un mercado para las externalidades no habría costes de transacción. Los costes de transacción fueron tratados en este momento como los costes de los efectos negativos que determinadas actividades de negocios pueden traer para la sociedad.

A tal respecto, esta literatura basada en los principios formulados por Coase (1960), ha evolucionado en el sentido más amplio sobre las leyes, reglas, normas y costumbres sociales en el entorno de las organizaciones, abarcando conceptos sobre el comportamiento de los actores y la eficacia en la producción. Su trayectoria ha dado origen a otros campos de estudio como es el caso de la nueva economía institucional.

Algunos autores definieron mejor los costes de transacciones, como Arrom (1969) que ha hecho una de sus mejores definiciones, afirmando que son todos los costes asociados a la gestión del sistema económico o cuando éste es puesto en funcionamiento. En esta misma línea una de las más importantes contribuciones para los costes de transacción fue señalada por Cheung (1969) enfatizando el argumento original de Coase (1960) en relación a los contratos, estableciendo estos costes en los mercados internos de las empresas.

En esta misma línea, estos conceptos de la TCT han sido fortalecidos con Williamson (1975) con sus estudios sobre las relaciones de mercados y jerarquías, y la elección de supuestos del comportamiento, realizando un examen micro-analítico de los atributos de las transacciones. Teniendo en cuenta lo anterior, hemos visto que la teoría de los costes de transacción se desarrolla en tres literaturas independientes (Williamson, 1981). Tenemos el contexto de las teorías económicas cuyo enfoque fundamental es economizar, reduciendo los costes. Si tenemos en cuenta lo anterior podemos encontrar en la literatura sobre la teoría de los costes de transacción diversas extensiones de estos estudios como base de otras teorías. Por ejemplo, la teoría de la agencia, que en su origen fue asociada a las interacciones y conductas entre empleados (agente) y empleadores (principal), que utiliza los costes de agencia referentes al hecho de supervisar y controlar a los empleados (Jensen y Mecklin, 1976).

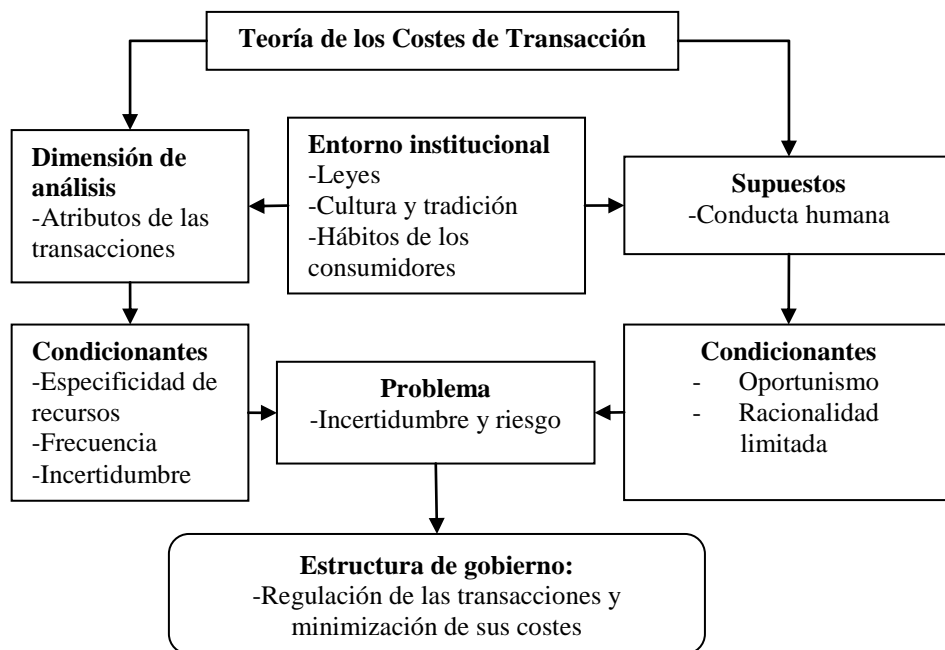
El enfoque neoclásico en la teoría económica enfatiza la presencia de los costes de transacción en la transferencia de cualquier derecho de propiedad pues para que ocurra esta transferencia es necesario el intercambio de información entre las partes, así como la necesidad de supervisar la transacción, generando el gasto de insumos y recursos (Satavis, 1995). En resumen, los costes de transacción pueden ser definidos como la adquisición, transferencia y protección de derechos de propiedad (Barzel, 1997).

Con relación a los estudios dirigidos a las teorías organizacionales, éstos se enfocan principalmente en la organización interna y no se limitan solamente a los aspectos de los atributos de las transacciones, pero eso sí abarcan los aspectos de la naturaleza humana y el enfoque de la eficacia. Este abordaje es una ampliación del concepto neoclásico de empresa como función de producción, desde el punto de vista tecnológico, para un concepto de organización como estructura de gobierno. Si nos centramos en los aspectos organizacionales de la TCT, conviene mencionar que Williamson (1985) ha dividido los factores que afectan a las transacciones en dos: los factores humanos y los factores del entorno.

Desde nuestro ámbito de estudio, el contexto más pertinente es el propuesto por Williamson (1989) que entiende las organizaciones como estructuras de gobierno que deben minimizar los costes de transacción utilizando funciones de los atributos de las transacciones y de las características del entorno.

Con relación a los atributos involucrados en las transacciones, Williamson (1985) identifica las formas de gobierno más eficientes en reducir los costes de transacciones. Según este autor, la existencia de la variedad de acuerdos contractuales, bajo la óptica de la teoría de los costes de transacción, ocurre por las diferencias entre esos atributos de las transacciones reguladas por contratos. Sin embargo, algunos autores como Dyer (2005) argumentan que los costes de transacciones no pueden ser medidos. Este punto de vista fue enfocado por Williamson (1996) que sugiere que el problema de medición puede ser superado con estudios comparativos.

Figura 4.5: Esquema de la teoría de los costes de transacción (TCT)



Fuente: Adaptado de Zylbersztajn (1995)

En la figura 4.5 se esquematiza la estructura teórica de los principales elementos de la teoría de los costes de transacción. En apartados posteriores trataremos de identificar los principales aspectos de cada elemento mencionado en la TCT.

El supuesto conductual es el tema que más frecuentemente se ha empleado en la literatura sobre los costes de transacción para definir los estudios relacionados con los contratos complejos y el ámbito de la naturaleza humana (Williamson, 1981). El planteamiento básico de los costes de transacción se enfoca en las relaciones de contrataciones formales o informales. El citado autor menciona que, de acuerdo con los

beneficios asociados a la transacción, su influencia está dividida en el auto-interés y en el comportamiento oportunista, ocasionando mayores costes de transacción. La cuestión de los costes de transacción no es propiamente realizar su medida, sino más bien identificar los costes en el proceso de intercambio de transacciones.

Para el análisis de estas dimensiones, fueron aportados conceptos centrales del estudio en la TCT relacionados con la conducta humana, que fueron comentados por Commons (1934). Estos son la racionalidad limitada y el oportunismo. Es importante distinguir estos dos aspectos de esta teoría que son sus principales supuestos.

El concepto del oportunismo está relacionado con el interés propio de los actores y frecuentemente en la TCT está relacionado con la acción intencional de cometer el error. Por otro lado, la racionalidad limitada es el hecho de no realizar una determinada acción en función de la falta de conocimiento del actor, es decir, el poco o ningún conocimiento sobre una determinada tarea.

Es posible que en determinadas situaciones el actor tenga la actitud de realizar la acción esperada por el principal, pero no sea capaz de realizarla en función de una limitación de su conocimiento o habilidades.

Como condicionantes de los presupuestos fundamentales de las transacciones tenemos la frecuencia de las transacciones, que está relacionada con el grado de transacciones que ocurren entre los participantes y los activos específicos necesarios para que la transacción ocurra.

Analizando la literatura comentada, hemos encontrado factores asociados al impacto en la conducta de los individuos. Estos factores se agrupan en cuatro principales variables que son los presupuestos de la conducta humana definidos por la racionalidad limitada y el oportunismo, y los atributos relacionados a su dimensión de análisis que son la frecuencia de las transacciones y los activos específicos que serán vistos a continuación.

El concepto racionalidad limitada proviene del concepto de racionalidad, que es la capacidad del individuo de anticipar mentalmente o valorar una situación para lograr un fin propuesto o un resultado de su acción. El objetivo de la racionalidad es satisfacer una necesidad del individuo. En este sentido, la principal aportación dada a la racionalidad limitada fue propuesta por Simon (1961; 1978) que define *a priori* la racionalidad limitada como la capacidad del individuo para procesar informaciones y

tomar decisiones. La perspectiva de racionalidad limitada asume distintos niveles donde el actor es intencionalmente racional, pero presenta límites de conocimiento y procesamiento de información, siendo su capacidad limitada. Ésta es también conocida como semi-fuerte, que es la que prevalece en los estudios de (Williamson, 1985).

La racionalidad limitada es vista por la TCT como uno de los supuestos conductuales de los actores hacia la intención de realizar una determinada acción o tarea. Es decir, la conducta es determinada en función de la amplitud de conocimiento de los actores. La preocupación con la racionalidad es debido a la incertidumbre de la acción de los actores. Tal incertidumbre es conocida como conductual, pues trata específicamente de la duda en cuanto al comportamiento de los actores involucrados en una transacción.

Como hemos visto la racionalidad puede tener distintos niveles. En este sentido, Williamson (1985) clasifica ésta en tres niveles: el nivel fuerte, el nivel semi-fuerte y el débil.

1. La primera forma de racionalidad que es del tipo fuerte es la forma considerada por la economía clásica como una forma de maximización, donde el mecanismo de precios es el que ofrece las informaciones necesarias para el proceso de decisión, que es determinado *ex ante*. De esta manera, el entorno institucional no tiene relevancia en el proceso de decisión donde predominan las acciones oportunistas de los agentes (riesgo moral).
2. La segunda forma es la racionalidad débil, que también es denominada racionalidad orgánica. La racionalidad débil está relacionada con los procesos productivos que se enfocan en las teorías evolucionistas de satisfacción de necesidades (Menger, 1963; Hayek, 1967; Nelson y Winter, 1982).
3. Por último, la racionalidad semi-fuerte, que es considerada por la TCT como racionalidad limitada. En el concepto general, la racionalidad limitada, propuesta por Simon (1965), enfatiza la limitación del conocimiento del directivo, afirmando que no es posible tener acceso a todas las informaciones para medir todas las opciones de acción, dado el problema de costes materiales y tiempo. En este modelo, el directivo toma las decisiones en función de un número limitado de información, que es considerado satisfactorio. La decisión de estos actores es limitada al acceso y procesamiento cognitivo de todas las opciones.

En el nivel de las decisiones personales, los directivos de las instituciones deben proporcionar un entorno psicológico de elección de forma que se desarrollen condiciones ideales para que sus actores tengan actitudes satisfactorias en beneficio de la organización, identificando los criterios que limitan tales elecciones. En este sentido, el principal enfoque de la TCT es la relación entre la estructura de gobierno disponible y el nivel de racionalidad de los agentes.

La otra suposición de la TCT relacionada con la conducta de los actores es el oportunismo, que tiene como idea central la búsqueda del interés propio del individuo, siendo uno de los supuestos que establece el patrón de las transacciones económicas entre las partes. Williamson (1985) define el oportunismo como la satisfacción del auto interés a través de la búsqueda del engaño, describiendo el comportamiento humano como el esfuerzo calculado para engañar, distorsionar, ocultar o confundir la otra parte.

Según Williamson (1985) existen tres tipos de oportunismo: auto-interés fuerte u oportunismo, auto-interés semi-fuerte y auto-interés débil donde no hay auto-interés. La forma fuerte esta relacionada con el riesgo moral, comentada anteriormente. Las formas más blandas como la semi-fuerte son provenientes de la economía neoclásica donde las condiciones de negociación y el intercambio de productos son estandarizados. Por último, el auto interés débil es una forma nula de auto interés. Sin embargo, según Williamson (1985) debemos asumir siempre la condición de búsqueda de interés propio por el agente.

El hecho es que la forma más fuerte del oportunismo es responsable por muchos problemas *ex post* en las empresas debido a la asimetría de información en la que el agente manipula ésta en el sentido de ocultar o confundir. Para evitar las conductas de esta naturaleza es necesario desprender recursos para cohibir estos hechos, lo que refuerza la relación entre el oportunismo y los costes de transacción.

Los factores de entorno es un tema frecuentemente discutido en el ámbito organizativo. Estos factores son las fuerzas relevantes que influyen en las operaciones de la organización. Williamson (1985) sostiene que el entorno está afectado por tres principales factores: el grado de incertidumbre en las transacciones, los recursos físicos necesarios para que ocurra la transacción y la frecuencia del intercambio de las transacciones.

La incertidumbre, con relación a los costes que ocurrirán en una transacción entre agentes económicos, es un factor que impregna las relaciones de intercambio de acuerdo con la literatura especializada sobre la TCT. Con respecto al atributo de la incertidumbre, se considera que hay dos tipos de incertidumbre:

- aquella que proviene del comportamiento estratégico de los agentes, que es derivada de la imposibilidad de tener conocimiento sobre las acciones que serán practicadas por los agentes y,
- la incertidumbre de contingencia, relativa al estado de la naturaleza, es decir, aquella inherente a la imposibilidad de previsión de todas las posibilidades o contingencias posibles en un tiempo futuro y que afectarán a la actividad.

Walker y Weber (1984) enfatizan la incertidumbre de la frecuencia de las transacciones y las condiciones para su generación, definiendo dos dimensiones de análisis que son la incertidumbre asociada a la ejecución de una acción y los activos asociados a los servicios de las transacciones. El citado autor todavía menciona que la incertidumbre del comportamiento de los actores puede ser debido a la imprevisibilidad tecnológica, que es la imposibilidad de predecir con exactitud los requisitos tecnológicos necesarios en la relación entre los participantes.

Todas estas incertidumbres mencionadas, al fin y al cabo afectan a la conducta de los actores, siendo éstas el mayor problema tratado por la teoría de los costes de transacción, pues para que ocurra el intercambio de transacciones es necesario que ocurran inversiones adecuadas para que los actores tengan la intención de realizar determinadas acciones. La incertidumbre es contenido de los atributos del oportunismo y de la racionalidad limitada y aún siendo un factor relacionado con el ambiente, sus problemas están relacionados con la conducta de los actores, los cuales pueden ser resueltos a través de la medición de los factores que involucran sus comportamientos, pues en un entorno de incertidumbre es muy difícil prever la conducta de los agentes.

La especificidad de los recursos o activos específicos consiste en cuánto un determinado recurso es específico a la actividad y cuán costosa es su reubicación. Dicho de otro modo, el recurso específico se refiere al nivel de especificidad de este recurso para la realización de una determinada actividad o transacción, generando así una dificultad y

coste para su utilización en otro tipo de operación (Williamson, 1985), o no pudiendo ser utilizados en otra actividad alternativa.

Teniendo en cuenta lo anterior, a medida en que la especificidad aumenta, de semejante forma aumenta el comportamiento oportunista de los agentes, ya que surgen “casi-rentas” asociadas. Estas “casi-rentas” serían el exceso de valor de un recurso sobre su coste de oportunidad o incluso el valor residual. De esta forma, conforme la especificidad alcanza elevados índices, se produce la creación de “casi-rentas”, resultando del aumento de las posibilidades para acciones oportunistas (Williamson, 1985).

Los recursos específicos, por su naturaleza, generan mayores costes para las instituciones pues su inversión es realizada para atender una determinada situación y cuanto mayor es la inversión, más quedara la institución arraigada a ella. Williamson (1983) clasifica los activos específicos en cuatro categorías principales: especificidad de localidad o sitio, especificidad física del activo, especificidad del capital humano, y especificidad de los activos dedicados.

1. La especificidad de localidad o sitio está relacionada con la proximidad a la que se encuentran los proveedores de productos o servicios.
2. La especificidad física está relacionada con las características físicas de los productos relacionados.
3. La especificidad del capital humano son las habilidades y conocimientos necesarios para realización de las actividades relacionadas con la transacción.
4. La especificidad dedicada está relacionada con los recursos específicos necesarios para la producción de un determinado producto o servicio.
5. Por último, se podría añadir también la especificidad temporal, que es tratada por (Williamson, 1985) como la necesidad de realización de un proceso con mayor velocidad, es decir, la necesidad de consumo o realización de la transacción.

La frecuencia de las transacciones es imprescindible para el conjunto de análisis de los costes de transacción pues ésta es una condición específica para el estudio en el

contexto del intercambio de bienes y servicios. Con el objetivo de definir mejor la naturaleza del mercado, Williamson (1985) agrega la variable frecuencia de las transacciones y resalta además que cuanto mayor sea la frecuencia de las transacciones, mayores también serán las ventajas sobre la manutención de estructuras especializadas con menores costes fijos. A título de ejemplo, se puede tomar la adquisición de un equipo utilizado en una línea de producción que no ocurre frecuentemente y donde la transacción es única. No obstante, la adquisición de determinado insumo industrial de uso continuo caracteriza una transacción del tipo recurrente.

Las transacciones recurrentes minimizan los costes de transacción, facilitando la construcción de estructuras de gobierno para atender tales transacciones. Es importante exaltar la importancia de no generar más costes en la manutención de estas estructuras que los propios costes ocurridos en las transacciones, pues en caso contrario, no existiría beneficio en su construcción.

En el caso de la frecuencia de las transacciones, es importante identificar cuál es el nivel de su recurrencia que tiene influencia en sus costes. Conforme aumenta el proceso de recurrencia de las transacciones, mayor justificación para construir un sistema más amplio de control y supervisión. Es decir, el tipo de construcción de la estructura de gobierno depende del volumen y del tipo de transacción en el sistema.

Tal repetición o recurrencia de transacción puede generar eficacia en la gestión y en consecuencia aumentar la ventaja competitiva en las empresas. En este sentido, el aumento de la frecuencia de las transacciones mejora la transferencia de conocimiento entre las partes creando confianza mutua entre las partes a largo plazo, lo que reduce la incertidumbre de las transacciones y aumenta la reputación de la marca.

4.2 Red como estructura de gestión universitaria

Por los mismos razonamientos que se han utilizado anteriormente acerca del surgimiento del llamado gobierno en red, sería necesario esclarecer los principales puntos que definen sus características. En este sentido, autores como Powell (1990) definen el gobierno en red como sistemas sociales de coordinación de productos y servicios altamente competitivos.

En el enfoque del contexto social, algunos autores como Jones et al. (1997), en un intento de conferir significado a la gestión en red, engloban conceptos como los mecanismos de influencia social, los costes de intercambio de transacción y el arraigo (*embeddedness*) estructural. El arraigo estructural es considerado como la base para los mecanismos sociales y de intercambio de salvaguarda. El arraigo también es definido como el grado en que los individuos están involucrados en una red social. En estos estudios también se hace mención al acceso restringido, la macro-cultura, las sanciones colectivas y la reputación para la coordinación en la red.

Estos mecanismos de interacción social crean un sistema de intercambio, posibilitando la coordinación y la cooperación entre las partes autónomas en intercambios personalizados, principalmente en mercados que cambian rápidamente, como es el caso del sector de la enseñanza a distancia en Brasil. Debido a esto, ha habido un abundante estudio sobre el tema, pero aún falta esclarecer su significado real. Se observa una orientación hacia el tratamiento de términos como mecanismos de intercambio o arraigo (*embeddedness*) estructural, entre otros. Incluso así, estos no son suficientes para materializar el concepto de gobierno en red. Hay una gama de términos que también son utilizados con frecuencia, que son la organización en red (Miles y Snow, 1986), redes interfirmas (Uzzi, 1996), especialización flexible (Piore y Sable, 1984), o “casi-empresas” (Eccles, 1981). Tenemos también las referencias de Gerlach (1992) y Nohria (1992) que definen como coordinación interfirmas los sistemas sociales informales, que contrastan con la burocracia propia de las empresas formales y que consecuentemente son unas formas que repelen la estructura burocrática, concurriendo con la relación de mercados y jerarquías de Powell (1990).

Con relación a lo anterior, de una manera general, estas definiciones han girado en torno de dos conceptos fundamentales: patrones de intercambio y relaciones, y flujo de recursos entre unidades independientes. Powell (1990) defiende su concepto enfatizando los patrones de intercambio de las líneas recíprocas de comunicación. Larson (1992) cree que a largo plazo son los cambios entre los actores los responsables de las interdependencias. Otros estudiosos como Dubini y Aldrich (1991) han destacado el patrón de relaciones entre individuos, grupos y organizaciones. Gerlach y Lincoln (1992) priorizan las estrategias de las relaciones de largo plazo en todos los mercados.

Granovetter (1994) enfatiza grupos de empresas que utilizaban un nivel intermedio de uniones.

Sin embargo, en contra de todos estos argumentos, podemos decir que uno de los enfoques del gobierno en red abarca un conjunto estructurado de empresas autónomas o sin ánimo de lucro, donde se involucran en la creación de productos y en la prestación de servicios, y en donde el contrato, socialmente obligatorio (y no legalmente), se destina a la adaptación de las contingencias del entorno con el fin de coordinar y asegurar el intercambio. Sin embargo, debemos resaltar que estos conjuntos integrados por empresas autónomas son un tanto selectos, teniendo en cuenta que sus miembros normalmente no incluyen toda una industria, formando así un conjunto aparte donde se practican intercambios entre ellos con frecuencia y habitualidad. Además de estos tenemos la persistencia, que significa el hecho de que los miembros de la red presenten intercambios con otros, innumerables veces a lo largo de años, creando y recreando la estructura, lo que define la red como un proceso dinámico.

El gobierno en redes de empresas está compuesto por estos conjuntos de empresas autónomas que operan como una única entidad y en donde sus tareas se justifican por sus actividades conjuntas. Por lo tanto, para reforzar la cooperación en tareas comunes es necesario coordinación y control social. Ejemplo de ello son la socialización profesional, las sanciones colectivas y la reputación de la autoridad o de otro recurso. Frente a estos argumentos, queda claro que el término gobierno también está asociado con el modelo de gestión empleado.

Alvarez et al. (2002) defienden que los elementos de un modelo de gestión tengan la misión de una organización; los valores y control de gestión; la estructura, clima y cultura organizativa; las jerarquías; y los sistemas de información. Destacan así dos proposiciones básicas relativas a la red. La primera es que las decisiones se toman en común acuerdo con los demás participantes. La segunda es que el gobierno debe incluir formas de atracción hacia los enlaces. Todo esto con el fin de evidenciar los beneficios obtenidos por cada organización participante ya que la participación en red es dependiente de los enlaces y en principio está ausente la jerarquía. En este punto es válida la definición de Williamson (1985) afirmando que el gobierno abarca tanto la forma como la organización del trabajo, como los medios a través de los cuales es coordinado.

No se puede olvidar que cuando hablamos de gobierno en red, tenemos que contemplar el ámbito de confianza pues en este concepto es imprescindible contar con las relaciones de confianza. De acuerdo con (Smith, 2003, p. 5), “se trata de la credibilidad en una persona, grupos o empresas de manera que sea posible reconocer y proteger los derechos e intereses de todos los comprometidos en la alianza”. Otros estudios disertan acerca de las variables que interfieren en este proceso de confianza en la red, entre las cuales destacan:

- el propósito de las relaciones de naturaleza económica o no,
- el tiempo de relación de los actores involucrados en la red de acuerdo con los niveles ya que este tiempo contribuye en el proceso de confianza, comunicación y en la coordinación de la relación, y
- los niveles de confianza entre las redes desde el punto de vista interno (miembros de la red) y externo (agentes externos). Lo que se verifica es que la confianza es uno de los factores críticos identificados en el proceso de formación, desarrollo y manutención de la red (Cândido, 2001).

También se ha apuntado a las formas de gobierno como una alternativa para expandir la acción de las organizaciones del tercer sector, como las organizaciones sociales, que utilizan diversos mecanismos aptos para la implementación de políticas intersectoriales en el poder estatal. En el contexto de definición de red, Casaroto et al. (1999) definen las redes como formas de cooperación desarrolladas en pequeñas y medianas empresas y, por lo tanto, relacionadas con el desarrollo sostenible, por su forma flexible a través de una relación horizontal, de forma que el poder está distribuido en la red equitativamente. Estas redes se manifiestan, principalmente en forma de consorcio, donde predominan objetivos más amplios o más estrictos, como por ejemplo, la producción de productos en conjunto y la valoración de estos productos y de la marca, entre otros.

Como factores negativos en la formación de la red, tenemos los riesgos derivados de la complejidad administrativa, la complejidad de gestión resultante de la nueva estructura social desarrollada a partir de las culturas organizativas diversas, así como la dificultad de crear asociaciones. Así, todos estos factores en conjunto pueden interferir de manera negativa en la calidad de la comunicación, comprometiendo la construcción de un

entendimiento en el ámbito colectivo acerca del funcionamiento de la organización, así como los patrones de eficiencia y desempeño, posibilitando conflictos y resultados indeseables para la nueva organización.

Desde este punto de vista, Williamson (1985) señala la existencia de dos estructuras básicas de gobierno: el mercado, dado por la negociación de precios en las transacciones; y la jerarquía, donde se encuentran las relaciones de autoridad que conducen al reparto de los recursos a fin de minimizar los posibles comportamientos oportunistas. Podríamos decir que las redes serían formas intermedias o incluso una combinación de mercado en lo que se refiere a los mecanismos típicos de coordinación y jerarquía. Contractor y Lorange (2004) y Borys y Jemison (1989) definen las redes como formas híbridas centradas en la reducción de riesgos, la racionalización del uso de recursos, la obtención de ganancias de escala, el intercambio de tecnología y la obtención de ventajas económicas y competitivas en función de las asociaciones dentro de una cadena de valor.

Powell (1987) define las redes como formas características que no son de mercado ni tampoco de las jerarquías. En opinión del autor, la organización económica se entiende como una elección entre los mercados, los contratos y la planificación consciente dentro de una empresa de otro, y no vemos la enorme variedad que las formas de acuerdos de cooperación pueden tomar.

A fin de un mejor entendimiento, se presenta la tabla 4.2, elaborada por Powell (1987), en la que son apuntadas las dimensiones en que la red se distingue del mercado y la jerarquía.

Tabla 4.2: Dimensiones que diferencian la red

Punto Clave	Mercado	Jerarquía	Redes
Bases normativas	Contratos – derecho de propiedad	Relaciones de trabajo	Complementariedad de fuerzas
Medios de comunicación	Precios	Rutinas	Relacional
Medios de resolución de conflictos	Desacuerdos – recurre al corte para hacer cumplir el contrato	Autoridad administrativa – supervisión	Normas de reciprocidad – preocupación con la reputación
Grado de flexibilidad	Alto	Bajo	Medio
Montante de compromiso entre las partes	Bajo	Medio para alto	Medio para alto
Tono o clima	Presión y sospechas	Formal/burocracia	Abierto – beneficios mutuos
Elección o preferencia de los actores	Independiente	Dependiente	Interdependiente
Mezclas de formas	Repite transacciones Contratos como documentos jerárquicos	Características de Mercado – centros de lucro y transferencia de precio	Jerarquía de <i>status</i> Múltiples colaboradores Reglas formales

Fuente: Powell (1990, p.300).

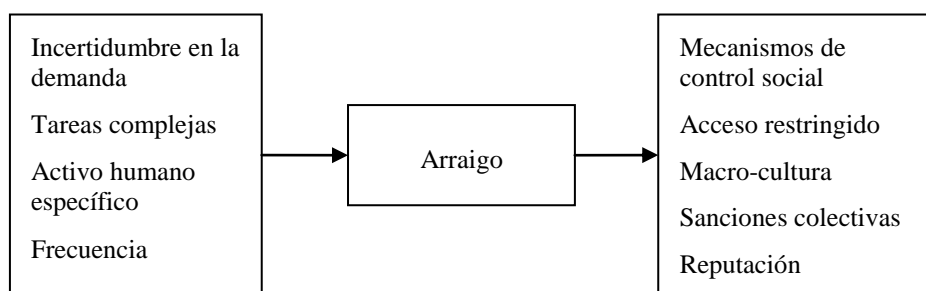
Teniendo en cuenta lo anterior, Humphrey y Schmitz (2000), constataron tres tipos básicos de gobierno: gobierno de redes (o casi jerárquica), mercado y jerárquica (o vertical). Jessop (1998) clasificó en anárquica, de auto-organización y jerárquica. A su vez, Hardy et al. (2005) creen que las redes son formas distintas de las estrategias de cooperación en las que se basan las proposiciones de mercado jerárquicas. Para ellos, las redes son una construcción colectiva donde actores individuales y colectivos necesitan negociar con el fin de alcanzar el equilibrio de sus intereses, y así, gradualmente, con el transcurrir del tiempo, solidificar una identidad colectiva, abierta a las diferencias, debates y cambios. Lo que se destaca aquí, es que la red, apenas como red, no presupone necesariamente, innovación, eficiencia o desarrollo local, entre otras ventajas. Pero mucho se debe al modo de su concepción, integración de los objetivos de

su formación, del contexto donde está se inserta, de su extensión y de recursos disponibles, los mecanismos de coordinación empleados, etc.

El surgimiento del gobierno en red según Jones et al. (1997) es debido a tres factores básicos que son: la incertidumbre de las demandas que puede generar el comportamiento oportunista, afectando directamente a la relación de confianza entre los actores; los cambios personalizados que provocan la cooperación y la proximidad entre los actores; la complejidad y frecuencia de las tareas que determinan el número de *inputs* necesarios para realizar cada tarea y la relación de frecuencia con la que ocurren. Según el citado autor, estos factores determinan la necesidad de crear la gestión de red y suponen la creación de mecanismos de control, supervisión y protección de las operaciones de su entorno. Para solucionar estos problemas el autor propone la utilización de mecanismos sociales más apropiados utilizando un abordaje de control social. Estos mecanismos son: el acceso restringido a los cambios, la macro-cultura, las sanciones colectivas y la reputación de los miembros (Fig. 4.6).

1. En primer lugar, tenemos el acceso restringido de actores a las transacciones y cambios, minimizando el número de alianzas y reduciendo los costes de coordinación, facilitando así la protección en los cambios.
2. En segundo lugar, la macro-cultura funciona como elemento de coordinación de las interrelaciones de las actividades independientes de la red, especificando las tareas y características de las relaciones en la red.
3. En tercer lugar, tenemos que el comportamiento aceptable en la red es definido por las sanciones colectivas, función de punición definida por los actores en relación a los miembros que realizan desvíos de comportamiento en relación a las directrices de la red.
4. Por último, tenemos la reputación, que está relacionada con la información disponible sobre la confiabilidad y la calidad de los productos distribuidos por los actores en la red.

Figura 4.6: Mecanismos de control social



Fuente: Adaptado de Jones (1997)

Como hemos visto hasta ahora, el concepto de mercado, jerarquías de Williamson (1975) fueron utilizados por Powell (1997) para el entorno de redes y más tarde adaptados por Jones (1997) con el objetivo de incluir el entorno social a través del arraigo (*embeddness*) en sus análisis. Sin embargo, estos contextos hacia la inclusión de las nuevas tecnologías en las universidades necesitan que se profundice más en las relaciones sociales. Es decir, con la inclusión de nuevas tecnologías, el entorno de mercado de las universidades ha cambiado y con ello la relación con sus actores.

Con la inclusión de las nuevas tecnologías de información y la utilización de la herramienta de enseñanza *on-line* en las universidades, éstas necesitan volcarse hacia una política de gestión de redes, pues ahora más que nunca, sus actores realizan el intercambio de información, que es la principal relación de mercado de las universidades, a través de esta interfaz tecnológica. En este sentido, la adopción voluntaria de todos los profesores a esta perspectiva, puede repercutir en una disminución de los costes de transacción e influenciar en la competencia entre las instituciones. De esta manera, el marketing universitario puede utilizar sus herramientas como es el caso del marketing interno, para influenciar en el comportamiento de los profesores.

4.3 Gobierno de la enseñanza *on-line* en las universidades

El termino gestión para la enseñanza *on-line* ha sido definido en la literatura en los últimos años como la forma de definición de responsabilidades y prácticas que aseguran

que los objetivos estratégicos y de aprendizaje establecidos en las instituciones sean logrados y que éstas gestionen adecuadamente el riesgo. Algunos autores como Anta (2002) han enfocado el gobierno en la auditoría de calidad para la enseñanza *on-line*, mientras que otros como Strand y Thune (2003) y Marshall (2004) han desarrollado modelos más generales, considerando los papeles de las organizaciones y la relación entre pedagogía y tecnología. Otros puntos han sido también abarcados, como los modelos de Kritzinger y Solms (2006) que han sido direccionados al riesgo y a la seguridad de la información en los sistemas. Además, otros autores como Baruque y Melo (2007) han abarcado aún más aspectos como los administrativos y organizativos, y finalmente, Chang y Uden (2008) agregaron el ecosistema que envuelve la enseñanza *on-line*, enfatizando también algunos elementos clave para la gestión del mismo.

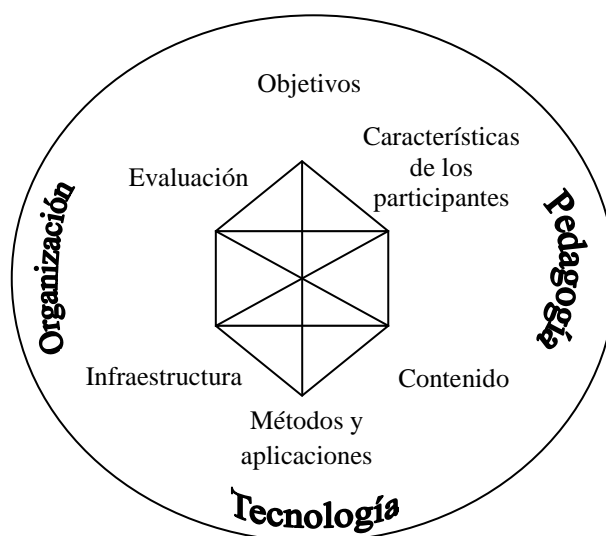
En este sentido, Alaeddini y Kardan (2010) han clasificado los estudios sobre el gobierno de la enseñanza *on-line* con base al gobierno en TI que se ha desarrollado en tres temas principales: decisiones clave, los arquetipos para la ubicación de los derechos de decisión y los mecanismos para la implementación del gobierno de la enseñanza *on-line* en las universidades.

Con el propósito de entender los principales aspectos de estos modelos, dedicamos el siguiente epígrafe al análisis de los modelos de gestión de enseñanza *on-line* centrados en el gobierno, identificando los elementos fundamentales

4.3.1 Modelo general para la enseñanza *on-line*

El modelo general de Thune y Strand (2001) abarca los conceptos generales del uso de enseñanza *on-line* en las instituciones de educación superior. De una manera general, el modelo ha sido dirigido según dos enfoques: la relación entre los elementos didácticos y como generar la facilidad de aprendizaje en función de la relación coherente entre la tecnología, la pedagogía y la organización (Fig. 4.7).

Figura 4.6: Modelo general para la enseñanza *on-line*



Fuente: Strand y Thune (2001)

El concepto de relación entre los elementos didácticos trata de la eficacia del aprendizaje, que está relacionado con los elementos objetivos, los contenidos, el trabajo/actividades de aprendizaje, las aplicaciones, la evaluación, las características de los estudiantes y la infraestructura.

El segundo reto está relacionado con el objetivo de facilitar el aprendizaje, abarcando tres elementos:

1. la tecnología en las dimensiones de infraestructura, la metodología y contenidos,
2. la organización abarcando la fijación de objetivos, la selección de los participantes y las necesidades de conocimientos y,
3. el pedagógico que abarca el entorno del aprendizaje y su interrelación con los otros elementos.

El objetivo principal del modelo general es determinar el estado del aprendizaje de las TIC para identificar la discrepancia entre la política y los actores clave. Por lo tanto, fueron definidas algunas variables para el estudio que son: los objetivos políticos, el uso actual de las TIC, la evaluación de las políticas y la evaluación de los retos y áreas de mejora.

4.3.2 Modelo de referencia para la enseñanza *on-line*

El modelo de referencia tiene el objetivo de definir prácticas y responsabilidades para el desarrollo de las etapas del sistema de información y los procesos disponibles en los sistemas de enseñanza *on-line*. El enfoque de este modelo es definir como un todo los fundamentos de lo que es el gobierno para de la enseñanza *on-line*, que según Baruque y Melo (2004), “tiene que ver con la aplicación de los principios de control de la entrega de conocimientos, habilidades y actitudes (SKA) de acuerdo con las necesidades de negocio y de acuerdo con la ética, la seguridad, la dirección, la relación coste-beneficio, la calidad, etc...”

4.3.3 Modelo de madurez para la enseñanza *on-line*

El modelo de madurez (MM) abarca una serie de procesos y prácticas que tienen como objetivo evaluar la capacidad de uso de sistemas de enseñanza *on-line* maduros. El principal pilar de este modelo es la capacidad de una institución para garantizar que el diseño de la enseñanza *on-line*, su desarrollo y despliegue, sean adecuados para satisfacer las necesidades de los estudiantes, los docentes y la institución, independientemente de la pedagogía y la tecnología seleccionadas.

Según Marshall (2006) la capacidad de las instituciones para mantener y ofrecer enseñanza *on-line* abarca cinco grandes categorías o áreas de proceso que son: el aprendizaje que impacta directamente en los aspectos pedagógicos de la enseñanza *on-line*, el proceso de desarrollo, la creación y mantenimiento de recursos de la enseñanza *on-line*, el proceso de apoyo que rodea la supervisión y gestión de la enseñanza *on-line* y el proceso de evaluación que rodea la evaluación y control de la calidad de la enseñanza *on-line* a través de su ciclo de vida completo.

4.3.4 Modelo del ecosistema del gobierno para la enseñanza *on-line*

El modelo de Chang y Uden (2008) se centra en la estructura organizativa, en los procesos como la gestión de redes, la gestión de infraestructuras, la comunicación, los mecanismos de relación como la participación activa, los principios de colaboración entre las partes interesadas, la enseñanza, la pedagogía y los diseños de instrucción como es el caso de los estilos de aprendizaje.

Otro punto muy interesante tratado por los autores son las relaciones con el entorno de la enseñanza *on-line*, llamado “ecosistema de la enseñanza *on-line*”. Las principales dimensiones del gobierno, tratadas en este estudio, son la constitución de un balance de intereses, de cultura, de comunicación, de credibilidad, de sintonía, de confianza, de organización, de sincronización, de licencias y de regulación. Chang y Uden (2008) también incorporan elementos del gobierno relacionados con la seguridad de la información y los riesgos que ya fueron propuestos inicialmente por Kritzinger y Solms (2006) como los cuatro pilares de la seguridad de la información para la enseñanza *on-line* que son: asegurar, crear políticas y procesos, implementar y supervisar la seguridad de la información para la enseñanza *on-line*. Baruque y Melo (2004) también se enfocan en los aspectos de seguridad y control de sistemas de enseñanza definidos como las reglas y métricas del gobierno.

La seguridad de la información del entorno de la enseñanza *on-line* comentada por Chang y Uden (2008) tiene una relación muy fuerte con los profesores y sus tareas. Como ejemplo, se mencionan factores como la posibilidad de disponer material *on-line* del curso para la recuperación de los alumnos y si las pruebas pueden ser escritas directamente en el sitio *web*. Con el trabajo de los citados autores podemos concluir que su objetivo era asegurar que la información del sitio *web* no sea comprometida (Tabla 4.3). El carácter comprometido de la información en el gobierno puede ser visto como la garantía de seguridad del acceso al sistema, es decir, se refiere a toda la información involucrada en la organización, los procesos y la tecnología.

Tabla 4.3: Dimensión del ecosistema del gobierno para la enseñanza *on-line*.

Características del ecosistema de la enseñanza <i>on-line</i>	Dimensiones del gobierno para la enseñanza <i>on-line</i>
Valores compartidos, la visión común, la participación y la pertenencia expresada en la constitución de documentos, como la carta de derechos, código de prácticas.	Constitución de un balance de intereses
La inclusión de la transparencia, debido a los procesos, políticas, procedimientos y auditoría.	Cultura de la comunicación
Formación de alianzas y coordinación regional, permitiendo diversos modelos de gobierno y miembros	Credibilidad, sintonía y confianza
Distribución de funciones, organización y sincronización para alinear el código fuente al desarrollo de la infraestructura, asociaciones y formación de alianzas. Elección de la metodología de desarrollo de la enseñanza <i>on-line</i> , las direcciones tecnológicas y la infraestructura y normas de la enseñanza <i>on-line</i>	Licencia y regulación
Normas: asociaciones y formación de alianzas	Dimensión tecnológica

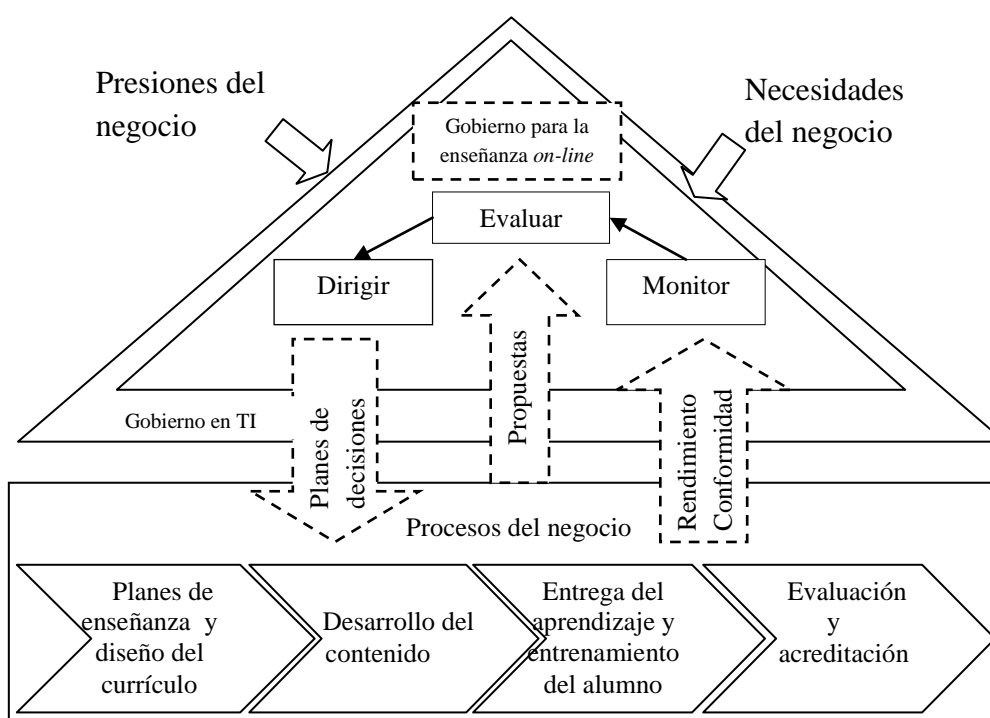
Fuente: Chang y Uden (2008)

Hay otros puntos clave del gobierno como los enfocados por Chang y Uden (2008) que son la comunicación y los mecanismos relacionados como son la participación activa y la colaboración entre las principales partes interesadas, así como la comunicación empresarial inter-funcional. Marshall (2004) plantea estos puntos, haciendo referencia a la interacción social y a la comunicación entre los alumnos y entre el personal docente. La autora además apunta hacia otras variables como los beneficios de utilización y colaboración en el sistema como son las recompensas e incentivos, que son vistas, por el modelo de gobierno de Alaeddini y Kardan, como mecanismos para la mejora del rendimiento y que ejercen un importante significado con relación al uso de la enseñanza *on-line*, que debe estar en conformidad con los planes del negocio y con las prácticas internas de trabajo.

4.3.5 Modelo para el uso de la enseñanza *on-line*

De entre los modelos anteriores, el que mejor se adapta al entorno de nuestro estudio es el modelo de Alaeddini y Kardan (2010), que se enfoca en cuatro puntos principales que son los principios de la enseñanza *on-line*: la arquitectura del sistema, la infraestructura del sistema, las necesidades educativas y el establecimiento de las prioridades de inversión. La arquitectura de los derechos de decisión abarca los principales actores en el sistema y sus funciones que son: la alta dirección, el operativo de gestión media, la gestión de la línea operativa, el directivo de desarrollo, los docentes y los alumnos. Por último, tenemos los mecanismos de gobierno, que es otro de los puntos más significativos en nuestra investigación por tratar de las estructuras organizativas, los mecanismos de comunicación y los procesos relacionados con las conductas deseables y los procesos de aprendizaje.

Figura 4.7: Marco del gobierno para la enseñanza *on-line*



Fuente: Adaptada de Alaeddini y Kardan (2010)

De acuerdo con el marco propuesto por los citados autores, la figura 4.7 se centra en la relación con los directivos y el modelo en los procesos que rigen la evaluación del uso actual y futuro de la enseñanza *on-line*. Los autores plantean la influencia de las presiones sobre el negocio, donde podemos resaltar los cambios tecnológicos y las tendencias sociales. También ellos suscriben los conceptos definidos por Chang y Uden (2008) que ponen de relieve el entorno de la enseñanza *on-line* hablando de otras influencias externas como la participación de los grupos de interés. El marco además define la detección de las necesidades de los profesores y alumnos. En el próximo capítulo profundizaremos sobre conceptos más específicos como las relaciones con una de las principales partes interesadas, que son los profesores, y los factores de influencia sobre su rendimiento en el uso del sistema de enseñanza *on-line*.

Como conceptos generales, en el modelo de Alaeddini y Kardan (2010), tenemos la influencia externa y sus efectos directos sobre los profesores, entre los cuales podemos citar los medios de comunicación como radio y periódicos, así como el boca a boca.

En el entorno de la enseñanza *on-line*, el cambio tecnológico tiene efectos sobre los profesores como la condición tecnológica de utilización de este sistema. Uno de los conceptos relacionados está en el modelo de madurez presentado por Marshall (2004), donde se comentan aspectos relacionados con el uso del sistema como el apoyo pedagógico prestado al personal docente para un uso más eficaz de la tecnología. Otro punto es la infraestructura física que incluye el *hardware*, el *software* y los servidores, entre otros, para mantener una infraestructura fiable. Es decir, la confianza en el sistema y la autoconfianza son factores importantes para la adopción y uso del sistema.

El marco teórico apunta hacia la responsabilidad de los directores en la elaboración y conformidad de los planes relacionados con las inversiones en los proyectos organizativos y de aprendizaje. Estos proyectos deben mantener la supervisión de los directivos a través de sistemas adecuados de medición y de utilización de la enseñanza *on-line*.

**CAPÍTULO V: MARCO
TEÓRICO DE LA ADOPCIÓN
DE LA ENSEÑANZA *ON-LINE***

El presente capítulo de nuestro trabajo tiene por objetivo establecer el marco teórico de la adopción de la enseñanza *on-line* en la educación superior brasileña. En primer lugar, se realiza una revisión exhaustiva de la literatura sobre los principales modelos de adopción de nuevas tecnologías y sus aplicaciones en los estudios sobre la adopción de la enseñanza *on-line*, tanto en el ámbito brasileño como en otros ámbitos geográficos, con el fin de destacar la importancia y singularidad de la presente tesis doctoral. En segundo lugar, sobre la base de dicha revisión bibliográfica, se selecciona una teoría de la adopción de nuevas tecnologías adecuada, que se extiende a un modelo preliminar para la fase cuantitativa de la presente tesis.

5.1. Estudio sobre la enseñanza *on-line*.

Este apartado consiste en dos partes. La primera parte aborda los estudios realizados en el ámbito brasileño. La segunda parte examina los estudios en todos los ámbitos geográficos. El objetivo principal de esta revisión bibliográfica es posicionar el presente estudio dentro de la literatura existente y justificar su importancia desde las perspectivas empírica y teórica. En cada apartado, se explica detalladamente el proceso de la búsqueda de los artículos para la posterior evaluación crítica, la cual constituirá la base para el desarrollo del modelo preliminar.

5.1.1. Revisión bibliográfica en el ámbito brasileño

Para justificar la singularidad del presente estudio sobre la enseñanza *on-line* en la educación superior brasileña, se llevó a cabo una documentación bibliográfica en las bases de datos:ABI/INFORM, Business Source Complete, Academic Search Premier, ISOC— Humanidades y Ciencias Sociales (CSIC), JSTOR y ScienceDirect. Estas bases de datos bibliográficas se consideran no sólo las más representativas sino muy exhaustivas para los investigadores de ciencias sociales. Las palabras clave utilizadas para esta búsqueda fueron "*adoption*", "*e-learning*". Como el propósito de la búsqueda es identificar las contribuciones de publicaciones internacionales únicamente en el

ámbito de la población brasileña, el criterio de búsqueda incluyó la palabra clave "Brazil".

Los estudios sobre la adopción de la enseñanza *on-line* en otros países no fueron considerados en esta primera revisión. En el proceso de búsqueda en el área de la educación se identificaron 19 artículos sobre la enseñanza en Brasil. Se examinó con detalle cada artículo para comprobar si se trataba de la adopción de la enseñanza *on-line*. Sin embargo, ninguno de los 19 artículos abordaba este tema.

Por consiguiente, se decidió efectuar una nueva búsqueda de artículos relevantes en el ámbito brasileño en las revistas especializadas en educación y tecnología. Para ello, se seleccionaron revistas de mayor factor de impacto según la versión 2010 del *Journal Citation Reports*, más concretamente revistas indexadas en el *Social Science Citation Index* (SSCI) que forman parte de la *ISI Web of Knowledge*. Se identificaron 50 revistas en la categoría "Education and Educational Research" (Anexo III). Se accedió al sitio Web de cada revista de la lista y se buscaron artículos insertando sólo una palabra clave "Brasil" en su motor de búsqueda de archivos. Como consecuencia, se identificaron 462 artículos en los cuales aparecería la palabra "Brasil" en el título, resumen o texto. A continuación, se revisó detalladamente el contenido de cada artículo. Se vio que ninguna de estas publicaciones estaba relacionada con la adopción de la enseñanza *on-line* en la educación superior del ámbito brasileño ya que la mayoría abordaban los temas más generales como enseñanza a distancia (off-line), las prácticas pedagógicas en la enseñanza primaria o secundaria, o temas financieros en el ámbito de la enseñanza a distancia. Por lo tanto, se concluyó que, hasta la fecha, no existe ningún estudio sobre la adopción de la enseñanza *on-line* en la educación superior brasileña.

5.1.2. Revisión bibliográfica en otros ámbitos geográficos

La segunda etapa de la revisión se centró en los estudios internacionales sobre la adopción de la enseñanza *on-line* publicados entre el período de 2002 a 2011. Desde hace dos décadas los estudios sobre la adopción de nuevas tecnologías han contribuido al entendimiento del proceso de implementación de tecnologías novedosas en el entorno organizativo. Las recientes contribuciones a la literatura sobre la adopción de la

enseñanza *on-line* se han llevado a cabo en la última década ya que la primera versión de Moodle (Moodle versión 1.0) fue introducida en agosto de 2002 (Moodle, 2011). Se considera Moodle como una de las herramientas de la enseñanza *on-line* más extendidas por su disponibilidad y gratuidad (Arteaga-Sánchez y Duarte-Hueros, 2010). Por tanto, se decidió realizar una investigación con las publicaciones actuales y más relevantes en el período desde 2002 hasta 2011. r.

Para extender el estudio a todos los ámbitos geográficos, se utilizaron las mismas bases de datos empleadas en la búsqueda anterior sobre los estudios en el ámbito brasileño (ABI/INFORM, Business Source Complete, Academic Search Premier, ISOC, JSTOR y ScienceDirect) e ISI Web of Knowledge. Se buscaron palabras clave como “adoption” y “*e-learning*”. El proceso de investigación consistió en dos fases: (1) una recopilación sistemática de los artículos identificados por las palabras clave, "adoption" y "e-learning", y (2) una evaluación individualizada del contenido. Sólo se seleccionaron los estudios que abordaban la adopción de la enseñanza *on-line* desde perspectivas conductuales o actitudinales. Se excluyeron los artículos que trataban de temas como economía, financiación, contabilidad y organización de la empresa. De cada artículo, se extrajo la información según tres criterios principales que fueron: el ámbito geográfico, el tipo y tamaño de la muestra y el marco teórico... Las Tablas 5.1., 5.2. y 5.3. muestran los resultados.

Respecto al ámbito geográfico, los artículos abarcaron más de 16 países lo cual demuestra la amplitud y diversidad de este área de investigación. Sin embargo, el mayor número de estudios estaba centrado en China (55.7%), seguido de España (9.8%) y EE.UU. (8.2%).

Tabla 5.1: Revisión bibliográfica según el ámbito geográfico.

Ámbito geográfico	n	%
China	34	55.7
España	6	9.8
EE.UU	5	8.2
Corea del Sur	2	3.3
Bélgica	2	3.3
Malasia	2	3.3
Singapur	2	3.3
Australia	1	1.6
Canadá	1	1.6
Eslovenia	1	1.6
Noruega	1	1.6
Sudáfrica	1	1.6
Turquía	1	1.6
Emiratos Árabes Unidos (EAU)	1	1.6
Europa ⁸	1	1.6
Brasil	0	0.0
Total	61	100.0

Fuente: Elaboración propia

Nota: Sánchez-Franco et al. (2009) examinan siete países europeos: España, Portugal, Grecia, Noruega, Finlandia, Dinamarca y Suecia.

En cuanto al tipo y tamaño de la muestra, , la gran mayoría de los estudios (68.9%) estaban enfocados en la conducta y las percepciones los estudiantes,. El porcentaje de trabajos basados en el empleo de muestras de profesores o empleados de empresas son mucho menores (13.1 y 18%, respectivamente) en comparación con los estudios que utilizan muestras con estudiantes. Esto probablemente es debido a la dificultad de realizar encuestas con estos sectores laborales.

Tabla 5.2: Revisión bibliográfica según el tipo de muestra

Tipo de muestra	n	%
Estudiantes	42	68.9
Profesores	8	13.1
Empleados	11	18.0
Total	61	100.0

Fuente: Elaboración propia

Respecto al marco teórico, que constituye el principal interés de esta revisión bibliográfica, el modelo más frecuentemente usado fue el modelo de aceptación tecnológica (MAT; Davis, 1989). La literatura refleja la robustez del MAT a juzgar por las numerosas réplicas realizadas y la extensión del mismo en el área del comercio electrónico y marketing. Nuestra revisión bibliográfica corroboró esto mismo en el ámbito de la enseñanza on-line. De hecho, se identificaron los estudios que modificaron el MAT, así como los modelos extendidos del MAT conocidos como MAT2 (Venkatesh y Davis, 2000) y MAT3 (Venkatesh y Bala, 2008). Con el objetivo de explorar conceptos como el control conductual no voluntario, algunos estudios han utilizado la teoría del comportamiento planificado (TCP; Ajzen, 1985) y combinaciones de varios modelos, así como la utilización del modelo de confirmación de expectativas (MCE; Oliver, 1980).

Tabla 5.3: Revisión bibliográfica según el marco teórico

Modelos	n	%
Modelo de aceptación tecnológica (original)	41	67.2
Modelo de confirmación de expectativas	6	9.8
Modelos de difusión de innovación	4	6.6
Teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología	4	6.6
Modelo extendido de aceptación tecnológica 2	3	4.9
Teoría del comportamiento planificado	2	3.3
Teoría de la acción razonada	1	1.6
Modelo extendido de aceptación tecnológica 3	0	0.0
Teoría descompuesta del comportamiento planificado	0	0.0
Total	61	100.0

Fuente: Elaboración propia

Se identificaron también otros estudios enfocados hacia la teoría de difusión de la innovación (TDI; Roger, 1983) y en la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT; Venkatesh, 2003). Entre los estudios publicados tampoco se han encontrado trabajos sobre la teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP; Taylor y Todd, 1995).

5.2. Modelos y teorías identificados en la revisión bibliográfica

Sobre la base de la información revisada y recopilada en los apartados anteriores, ahora nos centramos en los modelos de adopción tecnológica más utilizados en las investigaciones sobre nuevas tecnologías, incluyendo la enseñanza on-line. A continuación, se explican con profundidad los principales modelos de adopción de nuevas tecnologías que están centrados en los estudios cognitivos relacionados con la conducta humana (Ajzen y Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). Estos estudios abarcan los modelos enfocados en un nivel intermedio entre el social y el psicológico, que son los pertenecientes a la teoría de la expectativa-valor. Entre estos estudios, se encuentran los centrados en distintos comportamientos y actitudes hacia la utilización de nuevas tecnologías (Davis, 1989). Uno de los principales estudios en esta dirección es el modelo de aceptación tecnológica o MAT por sus siglas⁹ (Bagozzi y Warshaw, 1989; Davis, 1989), que es una extensión de la teoría de la acción razonada o TAR por sus siglas¹⁰ (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980) con especificidades en la predisposición del individuo a aceptar un determinado sistema informático.

Teniendo en cuenta lo anterior, otra teoría que extiende la TAR y que es utilizada en los estudios relacionados con el MAT, es la teoría del comportamiento planificado (TCP). Esta es la teoría que “proporciona una mejor comprensión de la intención de conducta, centrándose en los factores que pueden influir en los sistemas de uso a través de la aplicación de diseños y estrategias de implementación” (Taylor y Todd, 1995, p.144). Otra característica de la TCP, así como de la TAR, es que supone la captura de factores motivacionales que influyen en el comportamiento de los actores (Ajzen,

⁹ En la literatura anglosajona es comúnmente conocido como TAM por sus siglas en inglés de *Technology Acceptance Model*.

¹⁰ Del mismo modo, es conocido como TRA por sus siglas en inglés de *Theory of Reasoned Action*.

1991). En este sentido, el comportamiento tiene como factor determinante la actitud, que puede recibir influencias externas provenientes del entorno institucional, como es el caso de las normas subjetivas, que al final llevan al individuo a un comportamiento específico (Ajzen y Fishbein, 1980).

En concreto, el estudio profundiza en estas teorías utilizando como herramienta principal de la investigación la teoría descompuesta del comportamiento planificado (Taylor y Todd, 1995), que es una derivación de las teorías anteriormente comentadas. El principal motivo de la utilización del citado modelo es medir las actitudes de los profesores hacia la utilización de sistemas de enseñanza *on-line*. Los modelos fueron seleccionados debido a sus especiales características para explicar y predecir el comportamiento del individuo en entornos virtuales de comunicación y realización de transacciones (Pavlou, 2003).

Desde nuestro ámbito de estudio, tales modelos pueden servir de base para identificar los factores que influyen en el uso de sistemas de enseñanza *on-line* por parte de los profesores. En este sentido, Jam y Waheed (2010) subrayan que sin una predisposición favorable del profesor, no sería posible implementar sistemas de enseñanza *on-line* en las instituciones.

5.2.1. Teoría de difusión de innovación (TDI)

La teoría de difusión de innovaciones tecnológicas tiene como finalidad el análisis del proceso de adopción de innovaciones de forma agregada (Gatignon y Robertson, 1985). Estos modelos consideran que los miembros de un sistema social aceptan la innovación de productos y servicios mediante procesos de imitación e interacción (Rogers, 2003). En este sentido, se plantea que el proceso de aceptación de la innovación está basado en las estructuras del sistema social que abarca las perspectivas políticas, económicas y sociales. Rogers (2003) define el sistema social como el sistema en que un conjunto de unidades se interrelacionan para lograr un objetivo común.

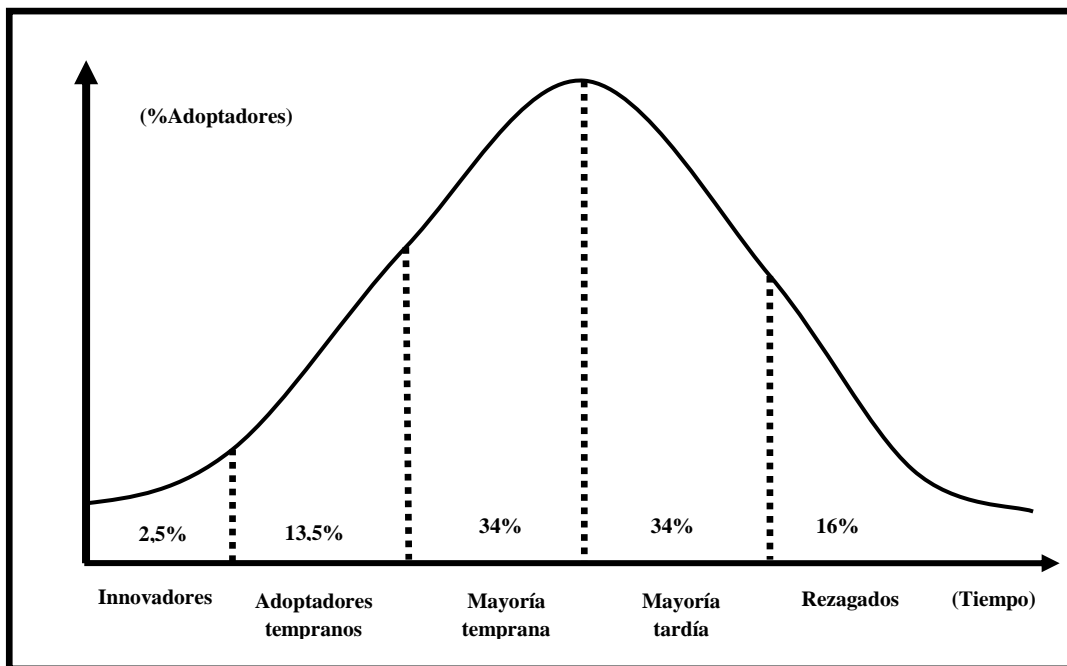
Las teorías de mayor relevancia que tratan sobre la difusión de la innovación tienen distintos enfoques. El primer enfoque trata del análisis de los miembros de un determinado sistema social a lo largo del tiempo como es el caso de la teoría de difusión

de innovación (Rogers, 2003). El segundo enfoque está relacionado con la categoría de modelos de difusión de innovación de compras esporádicas (primera compra). Entre los modelos que más destacan se encuentra el modelo de Bass (1969).

El primer modelo de Rogers (2003) categoriza los grupos de la población en función del tiempo necesario para la realización de la adopción de la innovación, creando así una “curva de adopción” en forma de distribución normal. El modelo divide los individuos en cinco categorías (Fig. 5.1):

1. los innovadores, que se caracterizan por realizar la prueba de los nuevos productos antes que cualquier otro grupo,
2. los adoptadores tempranos, que son los líderes de opinión pues adoptan la innovación después de que ésta ya haya sido exitosa,
3. la mayoría temprana, que adopta la innovación después de que ésta ya haya sido difundida,
4. la mayoría tardía, que se muestra reticente ante la adopción, y
5. los rezagados, que solo adoptan la tecnología después de todos los otros grupos, resistiéndose a la adopción por un mayor período de tiempo.

Figura 5.1: Curva de adopción de innovación



Fuente: Rogers (2003)

Las tres principales contribuciones del modelo de Rogers (2003) que influyen en la percepción de los individuos hacia la adopción de innovaciones relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y comunicación son:

- Ventajas relativas (+): es el grado en que la innovación puede traer beneficios en comparación con las tecnologías ya existentes.
- Compatibilidad (+): es el grado con que la innovación tecnológica es compatible con los valores, necesidades y experiencias pasadas.
- Complejidad (-): es el grado con que una nueva tecnología es difícil de usar.
- Facilidad para probar (+): es el grado en que se puede experimentar una innovación antes de adoptar.
- Observabilidad (+): es la visibilidad del uso y los resultados del producto.

Todos estos factores anteriores facilitan la difusión de la innovación, excepto la complejidad, que con la señal negativa (-) representa un factor que dificulta la aceptación de la innovación de nuevas tecnologías.

Utilizando estos fundamentos, algunos estudios sobre la enseñanza *on-line* (Liao y Lu, 2008; Duan et al., 2010 y Zhang, 2010) han utilizado estas dimensiones de la teoría de difusión de innovación de Rogers (1995; 2003) con la finalidad de desarrollar modelos de predicción de la intensidad de uso. Duan et al. (2010) han encontrado una influencia positiva significativa en la compatibilidad, revelando objetivos y necesidades de los estudiantes compatibles con el uso de estos sistemas.

El segundo enfoque sobre los modelos de adopción de innovación es el modelo de Bass (1969) que se centra en el proceso inicial de la adopción a partir de dos fuentes principales de influencia: los medios de comunicación de masas y el boca-a-boca. Este modelo separa a los adoptadores de la innovación en dos grupos: el grupo de los innovadores, que adoptan la innovación en función de los medios de comunicación de masas, y los imitadores, que son influenciados por la comunicación boca-a-boca (Bass, 1969; Mahajan et al., 1990).

En la Tabla 5.4 se relacionan los modelos de difusión tecnológica identificados en la revisión bibliográfica. Los tres modelos que utilizaron muestras de estudiantes se han desarrollado en China, y en su totalidad están basados en el modelo de Roger (1983) utilizando las variables: ventajas relativas, compatibilidad, complejidad, facilidad para probar y observabilidad.

Tabla 5.4: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon el TDI

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza on-line	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Duan et al. (2010)	215	Estudiantes	Sistemas generales	China
Hsbollah y Idris (2009)	244	Empleados	Sistemas generales	Malasia
Liao y Lu (2008)	137	Estudiantes	Sistemas generales	China
Zhang (2010)	160	Estudiantes	Sistemas generales	China

Fuente: elaboración propia

5.2.2. Teoría de la acción razonada (TAR)

La teoría de la acción razonada (TAR; Ajzen y Fishbein, 1980) está relacionada con el comportamiento, ampliando su análisis del comportamiento con factores que limitan su acción como la intención de conducta. A este respecto, los cuatro principales factores comprendidos en la TAR son las creencias, la actitud, la intención y el comportamiento. Fishbein y Ajzen (1975) señalan la necesidad de entender cómo estos conceptos son formados o adquiridos por los individuos: “Las formas individuales de creencias van más allá de las relaciones directamente observables. Por ejemplo, la interacción con otra persona puede dar lugar a la formación de creencias acerca de tales características y disposiciones de difícil observación, como es la honestidad de la persona, la amistad, la introversión o la inteligencia” (Fishberin y Ajzen, 1975, p. 132).

Fishberin y Ajzen (1975) comentan la formación de estas creencias y la forma de manifestarse. Esta manifestación puede aparecer de dos maneras: las creencias observables y las creencias no observables. Las creencias pueden ser generadas por experiencia directa, por medio de algún proceso de inferencia o debido a una fuente externa. En nuestro estudio es importante entender que la formación de la creencia por la experiencia directa puede ser derivada de la relación con otras personas y de las

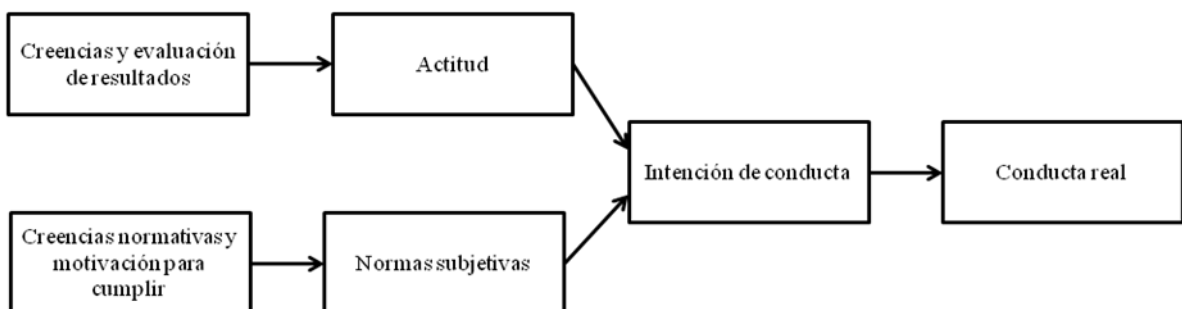
creencias generadas por otros procesos como es el caso de la inferencia por fuentes externas que pueden derivar de fuentes como periódicos, radio o televisión.

De acuerdo con Fishbein y Ajzen (1975) es muy importante entender que, independientemente del proceso de la creencia, la relación de las personas con determinados objetos, acciones o eventos está determinada por los atributos de éstos hacia estas personas. Es decir, la calidad, la característica o percepción de importancia para las personas es la forma como se manifiestan sus creencias. En este sentido, las principales creencias son definidas en la TAR como las creencias normativas y las creencias actitudinales (Fig. 5.2). Según Fishberin y Ajzen (1975), las creencias normativas se forman como resultado de un proceso de inferencia.

Otros dos elementos importantes que son tratados en la TAR son la actitud y la norma. Estos dos elementos están contenidos en esta teoría como factores que influyen en la intención del comportamiento. Esta teoría sugiere que el **comportamiento** de una persona está influenciado por la **intención**, que a su vez está determinada por la **actitud** en relación al comportamiento (Fishbein y Ajzen, 1975).

Las normas son tratadas por Fishberin y Ajzen (1975) como la fuerza de una creencia y la evaluación, y derivan el concepto de la intención del comportamiento y profundizan en el estudio con la extensión de otros componentes como las normas subjetivas y la motivación para cumplir.

Figura 5.2: Teoría de la acción razonada (TAR)



Fuente: Ajzen y Fishbein (1980)

Este modelo ha recibido diversas aplicaciones empíricas (Venkatesh y Morris, 2000), principalmente relacionadas con la influencia del elemento intención que es un factor

que frecuentemente se confunde con la actitud, no haciéndose distinción alguna debido a su fuerte relación. Fishberin y Ajzen (1975) sostienen que la intención de conducta es la probabilidad subjetiva de que una persona realice una conducta, y su fundamentación está basada en la propia conducta, el objeto de destino al que se dirige la conducta y la situación en que la conducta se va a realizar.

Por consiguiente, en la literatura sobre el tema identificamos que los principales determinantes del comportamiento son la intención de conducta, la actitud y las normas subjetivas (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). Una vez aclarado en qué consiste el comportamiento del individuo, vamos a seguir los principales factores de influencia.

El primer determinante del comportamiento es la **actitud**, que tiene como principal factor de su formación, las creencias, que de acuerdo con sus argumentos, se tornan imposibles de entender, principalmente cuando la base de la información es ignorada, es decir, cuando las creencias no son consideradas en el estudio (Fishbein y Ajzen, 1975). En este sentido, destacamos que las creencias pueden ser fortalecidas o debilitadas, pudiendo ser sustituidas por nuevas creencias con el paso del tiempo.

Una cuestión importante en la determinación de las creencias es que la TAR es utilizada para predecir una serie de comportamientos. Sin embargo, esta teoría está limitada en la identificación de las creencias relevantes que son necesarias para el análisis de comportamientos específicos (Warshaw, 1980). En este sentido, Ajzen y Fishbein (1980) recomiendan que, para su utilización, es necesario identificar con antelación en una muestra representativa de la población de interés, las creencias que aparecen con más frecuencia.

El segundo componente, mencionado por Fishbein y Ajzen (1975), es las **normas subjetivas** que proviene de las creencias y perspectivas normativas que siguen principalmente dos caminos específicos. El primero es la creencia generada por la influencia de comentarios de un individuo importante que cree lo que él debe hacer, o con relación a su conducta de adopción. El segundo camino está relacionado con las informaciones percibidas por el actor que tienen en cuenta su propia expectativa, es decir, su voluntad de hacer lo que otros piensan que él debe hacer (Fishberin y Ajzen, 1975). Este componente de la TAR está relacionado con la influencia social. Esto involucra la presión social percibida a partir de una conducta, que es la percepción del

individuo con relación al acto que puede conducir a una recompensa o un castigo, pudiendo conducirlo al final hacia una conducta favorable o desfavorable. Esta relación es conocida como motivación para cumplir y es considerada por la teoría como una tendencia general de una persona a aceptar las directivas de un grupo o de individuos de referencia (Ajzen, 1991).

La TAR ha sido utilizada en distintos ámbitos de investigación, tanto comercial como social (Davis et al., 1989), debido a su amplia forma de explicación del comportamiento del individuo en diversos entornos (Sheppard et al., 1988), así como la relevancia de sus determinantes directos de actitud y las normas subjetivas en la intención del comportamiento.

Con relación a lo anterior, la gran mayoría de los estudios sobre adopción tecnológica utilizan la TAR como base para un modelo más amplio que en la mayoría de las veces utiliza su extensión, que es el MAT. Como ejemplo podemos citar el estudio de Hwang y Wenchieh (2010) que con una muestra de 1227 estudiantes en China ha aplicado un modelo con variables sociales y de condición tecnológica para moderar la actitud y la conducta de uso del sistema *e-learning* (Tabla. 5.5).

Tabla 5.5: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon la TAR.

Autor (año)	Muestra		Tipo de enseñanza <i>on-line</i>	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Hwang y Wenchieh (2010)	1227	Estudiantes	Sistemas generales	China

Fuente: elaboración propia

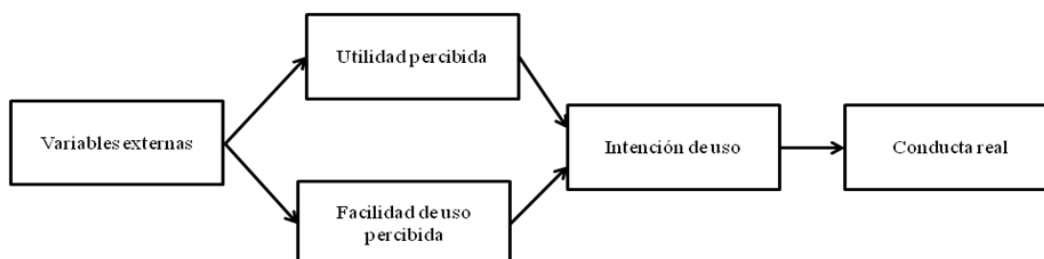
Este es un ejemplo de cómo la TAR puede ser utilizada como base para el planteamiento de una variedad de modelos. Los fundamentos de la TAR han sido utilizados en todos los modelos conductuales y actitudinales utilizados para predecir la adopción de la enseñanza *on-line*. A continuación veremos una de las principales extensiones de esta teoría que es el MAT.

5.2.3. Modelo de aceptación tecnológica (MAT)

El modelo de aceptación tecnológica (MAT; Davis, 1986; 1989) ha sido utilizado en una serie de estudios con el objetivo de medir la intención de los individuos a utilizar nuevas tecnologías, sugiriendo diversas aplicaciones generales (Igbaria et al., 1997; Venkatesh y Davis, 2000; Hsu y Lu, 2004). El MAT es una extensión de la TAR cuya misión es explicar los procesos de adopción individual de servicios tecnológicos. Este modelo en especial es un marco original para el análisis de la aceptación de sistemas de información. Sin embargo, posee un grado de limitación debido a su análisis muy general de las distintas medidas (Davis et al., 1989). En este sentido, el MAT ha sido utilizado en el análisis de la aceptación de usuarios de diversos sistemas tecnológicos (Chin y Todd, 1995; Parasuraman y Baroudi, 1996; Lin y Hu, 2000; Okazaki, 2006). Por consiguiente, su uso se extiende también a la adopción de los sistemas de enseñanza *on-line* (Xu y Yu, 2004; Lee, 2006; Roca et al., 2006; Wang y Wang, 2009; Waheed y Jam, 2010; Cheng, 2011).

Si nos centramos en las principales dimensiones del MAT, los autores Taylor y Todd (1995) especifican creencias que son definidas como determinantes de la intención del comportamiento, que son la actitud, con el objetivo de realizar una evaluación en el entorno de las tecnologías de la información (TI) y las relaciones causales de sus dimensiones, que son consideradas como la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, especialmente diseñadas para predecir el comportamiento del uso de sistemas tecnológicos específicos (Davis et al., 1989), como podemos ver en la figura 5.3.

Figura 5.3: Modelo de aceptación tecnológica (MAT)



Fuente: Basado en Davis et al. (1989)¹¹

¹¹ En el modelo final de Davis et al. (1989) se eliminó la actitud desde el modelo inicialmente propuesto.

El MAT fue una propuesta desarrollada por David (1989) que es una derivación fundamentada en la TAR (Ajzen y Fishbein, 1980), utilizando importantes factores de influencia para la aceptación de la tecnología. A continuación establecemos los conceptos de sus principales dimensiones.

La primera dimensión es la que determina el comportamiento real, que es la intención de uso, cuyo antecedente es la actitud hacia el uso. Como podemos ver en la figura 5.3, la intención del uso es el único determinante directo que ofrece la explicación de la utilización de sistemas tecnológicos. Por consiguiente, tenemos la actitud hacia el uso que es determinada por la utilidad percibida y por la facilidad de uso (Davis et al., 1989), que son los dos grandes factores determinantes de la adopción de tecnologías.

David et al. (1989) se refieren a la **utilidad percibida** (UP) como “el grado en que una persona cree que el uso de un determinado sistema mejoraría su rendimiento en el trabajo”, mientras que la **facilidad de uso percibida** (FUP) es considerada como el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular requiere de esfuerzo físico y mental menor, es decir, cuando su utilización es sencilla. El MAT también sugiere que hay variables externas que pueden intervenir indirectamente en estas dos dimensiones.

Una vez aclarado en qué consiste el MAT y su aplicación en el análisis de la adopción de nuevas tecnologías, podemos entender mejor su utilización para la predicción de una serie de sistemas, como es el caso de los sistemas de enseñanza *on-line*, utilizados para la entrega de la educación por parte de los profesores a los estudiantes. Con relación a la aceptación de los estudiantes y a las relaciones que pueden resultar importantes en el contexto de la enseñanza *on-line*, tanto la utilidad percibida y la facilidad de uso fueron consideradas determinantes de la intención de sus comportamientos. Sin embargo, pocos estudios utilizaran el MAT para predecir el comportamiento hacia el uso de sistemas de enseñanza *on-line*.

Teniendo en cuenta lo anterior, el MAT tiene dos dimensiones, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, las cuales son los únicos determinantes directos de la actitud (Davis et al., 1989), lo que permite superar el carácter general de la TAR. Estas dos

dimensiones también permiten que sea posible recorrer una serie de variables externas sobre la intención de uso (Benbasat et al., 1986; Agarwal y Prasad, 1997; Venkatesh y Morris, 2000).

Según nuestra revisión bibliográfica, hemos confirmado que el MAT es el modelo más utilizado en los estudios sobre la aceptación tecnológica de enseñanza *on-line*. Sin embargo, algunos autores han criticado su parsimonia (Hu et al., 2003).

Tabla 5.6: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon el MAT

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza <i>on-line</i>	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Al-hawari y Mouakket (2010)	340	Estudiantes	BlackBoard	Emiratos Árabes Unidos (EAU)
Brown (2002)	73	Estudiantes	WebCT	Sudáfrica
Cheng (2011)	328	Empleados	Sistemas generales	China
Cho et al. (2009)	445	Estudiantes	Herramienta de enseñanza	China
Hu, Clark, y Ma (2003)	130	Profesores	MS PowerPoint	China
Jashpara y Tai (2006)	107	Estudiantes	Sistemas generales	China
Karaali et al. (2011)	546	Empleados	Sistemas generales	Turquía
Lee (2006)	1085	Estudiantes	Sistemas generales	China
Lee (2008)	1107	Estudiantes	Sistemas generales	China
Lee et al. (2005)	544	Estudiantes	FaBWeb	China
Lee et al. (2009)	214	Estudiantes	Sistemas generales	China
Lee et al. (2011)	357	Empleados	Sistemas generales	China
Liaw (2008)	424	Estudiantes	BlackBoard	China
Liaw et al. (2007)	30	Profesores	Herramienta de enseñanza <i>on-line</i>	China
Lin (2011)	256	Empleados	Sistemas generales	China
Liu et al. (2010a)	436	Estudiantes	Comunidad <i>on-line</i>	China
Liu et al. (2009)	102	Estudiantes	Texto y presentación con audio	China
Liu et al. (2010b)	220	Estudiantes	Herramienta de <i>mobile learning</i>	China
Mcgill y Klobas (2009)	269	Estudiantes	WebCT	Australia
Ngai et al. (2007)	836	Estudiantes	WebCT	China
Ong et al. (2004)	140	Empleados	Sistemas asincronas	China
Ong y Lai (2006)	156	Empleados	Sistemas generales	China
Padilla-Melendez et al. (2008)	225	Estudiantes	Colaboración em Web	España
Park (2009).	628	Estudiantes	Sistemas generales	Corea del Sur

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza on-line	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Park et al. (2007)	191	Estudiantes	Clases on-line	Corea del Sur
Pituch y Lee (2006)	259	Estudiantes	Sistemas generales	China
Roca y Gagne (2008)	166	Empleados	Sistemas generales	España
Saade y Bahli (2005)	102	Estudiantes	Sistemas generales	Canadá
Sánchez y Hueros (2010)	226	Estudiantes	Moodle	España
Sanchez-Franco (2010)	431	Estudiantes	WebCT	España
Sánchez-Franco et al. (2009)	680	Profesores	Herramienta de enseñanza	España
Sumak et al. (2011)	235	Estudiantes	Moodle	Eslovenia
Tao et al. (2009)	185	Estudiantes	juegos de video	China
Teo (2009)	475	Profesores	Herramienta de enseñanza	Singapur
Teo et al. (2009)	495	Profesores	Herramienta de enseñanza	Singapur y Malasia
Toral et al. (2007)	142	Estudiantes	Herramienta de enseñanza	España
Wagner y Flannery (2004)	448	Empleados	Herramienta de enseñanza	EE.UU.
Wang y Wang (2009)	268	Profesores	Sistemas generales	EE.UU.
Wu y Hwang (2010)	1227	Estudiantes	Sistemas generales	China
Yi y Hwang (2003)	109	Estudiantes	BlackBoard	EE.UU.
Zhang et al. (2008)	121	Estudiantes	Sistemas generales	China

Fuente: elaboración propia

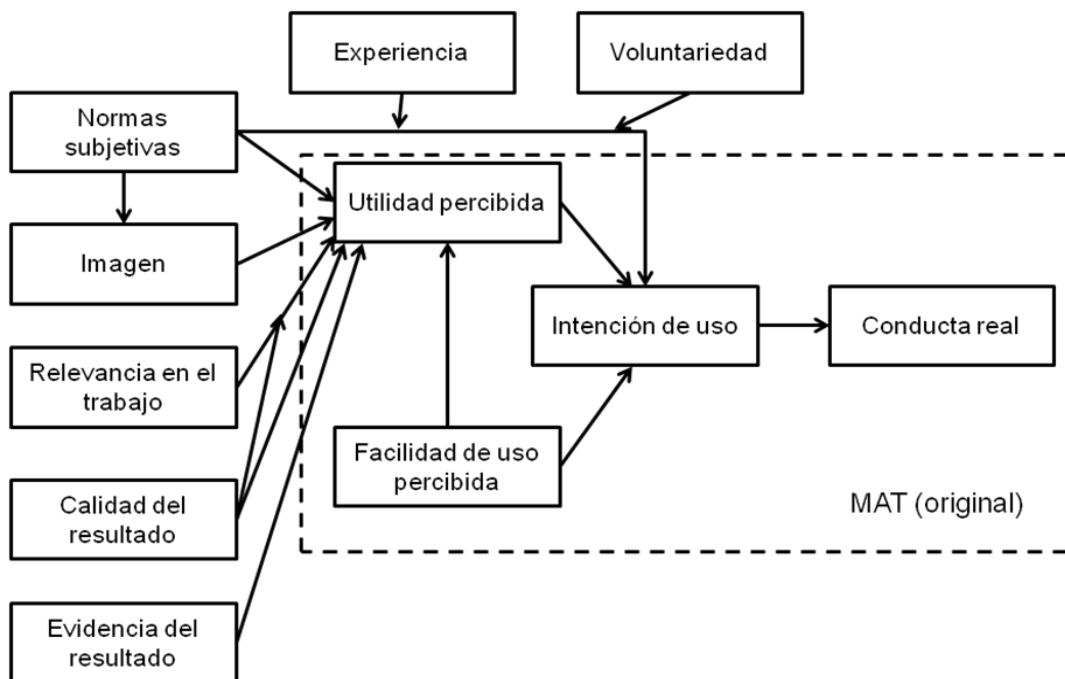
El MAT también ha servido de base para la formulación de muchos modelos de adopción tecnológica. Uno de los modelos desarrollados utilizando su base teórica, es el modelo de tres niveles de utilización tecnológica (M3UT). Sin embargo, se ha dado poca relevancia a su utilización para la predicción de adopción de enseñanza on-line. Según la revisión de la literatura, el único estudio que utiliza este modelo es el de Liaw (2007). Este estudio utiliza este modelo con el objetivo de identificar los atributos que llevan a los profesores a utilizar internet o los ordenadores como herramientas de enseñanza on-line.

5.2.4. Modelo extendido de aceptación de la tecnología (MAT2)

Una vez identificados los componentes básicos del MAT original, pasaremos ahora al entendimiento del modelo extendido (MAT2; Venkatesh y Davis, 2000). Este modelo enfatiza la importancia de los factores determinantes que influyen en el proceso de percepción positiva sobre la utilidad de uso de tecnologías (Venkatesh y Davis, 2000).

El modelo MAT2 (Venkatesh y Davis, 2000) analiza las dimensiones de utilidad percibida y de intención de uso, mediante la inclusión de dimensiones adicionales de influencia social, que son las normas subjetivas, la voluntariedad y la imagen. Además, se incorporan dimensiones relacionadas con los procesos cognitivos instrumentales como es el caso de la relevancia en el trabajo, la calidad del resultado o la evidencia del resultado (Fig. 5.4).

Figura 5.4: Modelo extendido de aceptación tecnológica (MAT2)



Fuente: Venkatesh y Davis (2000)

Este modelo excluye la actitud, que es propuesta en el modelo inicial del MAT, enfocándose en las relaciones entre las dimensiones utilidad percibida y facilidad de uso, pasando directamente por la intención de uso para determinar el comportamiento

de uso real (Venkatesh y Davis). Además, el MAT2 confirma la relevancia del modelo original (MAT; Davis et al., 1989) e identifica la importancia de los factores de influencia social (normas subjetivas, imagen y voluntariedad) y la influencia adicional de los factores cognitivos instrumentales (relevancia en el trabajo, calidad del resultado y evidencia del resultado) como determinantes de la utilidad percibida hacia la intención de uso de sistemas tecnológicos (Venkatesh y Davis, 2000).

Realizando una comparación del MAT original (Davis et al., 1989) con el MAT2 (Venkatesh y Davis, 2000), este último proporciona una mayor explicación de la intención de uso a través de la utilidad percibida, pero menos parsimoniosa.

Con el objetivo de aumentar el poder de predicción del MAT2, los autores van Raaij y Shepers (2008) han hecho una combinación con otros modelos similares como la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT). Este estudio utiliza como modelo principal el MAT extendida en una muestra para estudiantes de un Máster para evaluar la adopción del sistema de enseñanza *on-line Teletop* en China, con el objetivo de identificar las diferencias culturales de los alumnos orientales. Los resultados de este estudio revelan que no existían diferencias culturales significativas (Tabla 5.7).

Tabla 5.7: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon el MAT2

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza <i>on-line</i>	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Bourgonjon et al. (2010)	858	Estudiantes	Juegos de video	Bélgica
Chen (2010)	193	Empleados	Sistemas generales	China
van Raaij y Schepers (2008)	40	Estudiantes	Teletop	China

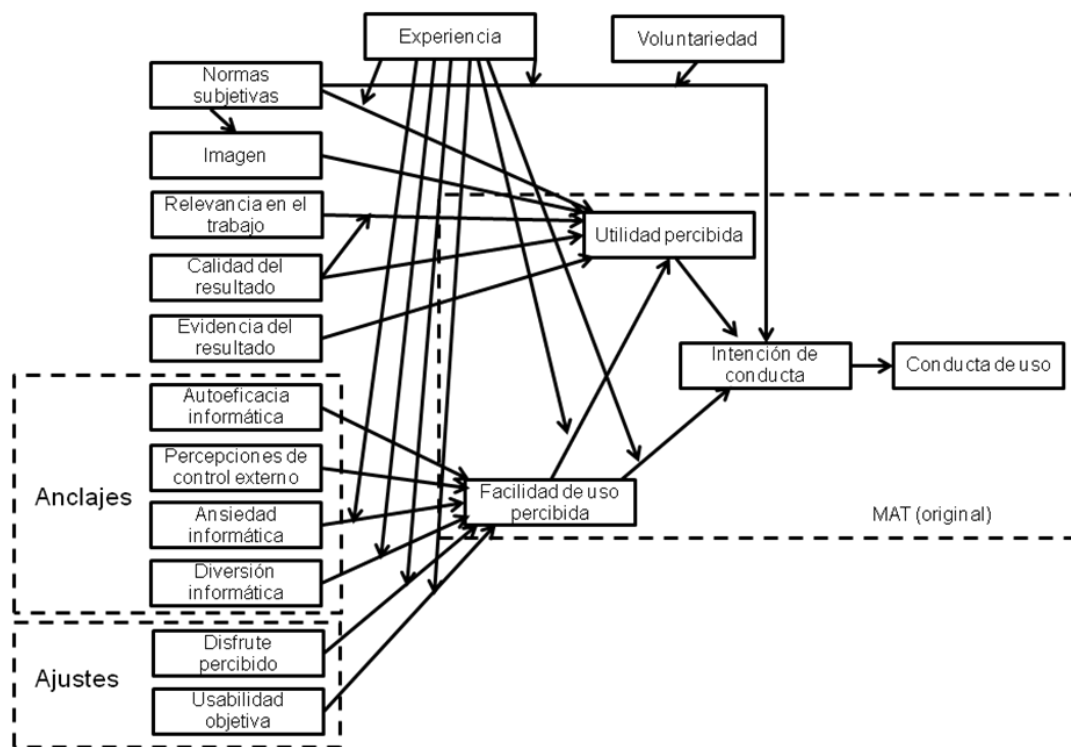
Fuente: elaboración propia

Con relación a la utilización de otras variables con el MAT, Lee et al. (2005) sugieren que el individuo puede verse afectado por múltiples factores pertenecientes a todo el contexto de aplicación. En este sentido, Cheng (2011) propone incorporar en el MAT extendida la perspectiva de motivaciones intrínsecas y extrínsecas para predecir la aceptación de enseñanza basada en internet por estudiantes universitarios.

5.2.5. Modelo extendido de aceptación tecnológica (MAT3)

El modelo extendido de aceptación tecnológica (MAT3) propone una extensión del modelo anterior (MAT2; Venkatesh y Davis, 2000). Este modelo plantea una ampliación de los modelos anteriores, examinando los principales determinantes de la dimensión de facilidad de uso percibida (Davis et al., 1992; Venkatesh y Davis (1996), con base a la ampliación dimensional mediante dos estructuras teóricas específicas de “anclajes” que son las creencias genéricas (autoeficacia informática, percepciones de control, ansiedad informática y diversión informática) y los “ajustes” que son las creencias específicas (disfrute percibido y usabilidad objetiva). Un esquema de este modelo se presenta en la figura 5.5.

Figura 5.5: Modelo extendido de aceptación tecnológica (MAT3)



Fuente: Venkatesh y Bala (2008)

El MAT3 (Tversky y Kahneman, 1974; Solovic y Lichtenstein, 1971; Norhcraft y Neale, 1987) se ha generado para proponer los enfoques de “anclajes y ajustes”. El enfoque de Venkatesh y Bala (2008) incorporan estos dos determinantes a la facilidad de uso representando el proceso de decisión sobre la adopción (anclaje) y el proceso de

adaptación de sus opiniones (ajuste) en función de la información específica (Venkatesh, 2000).

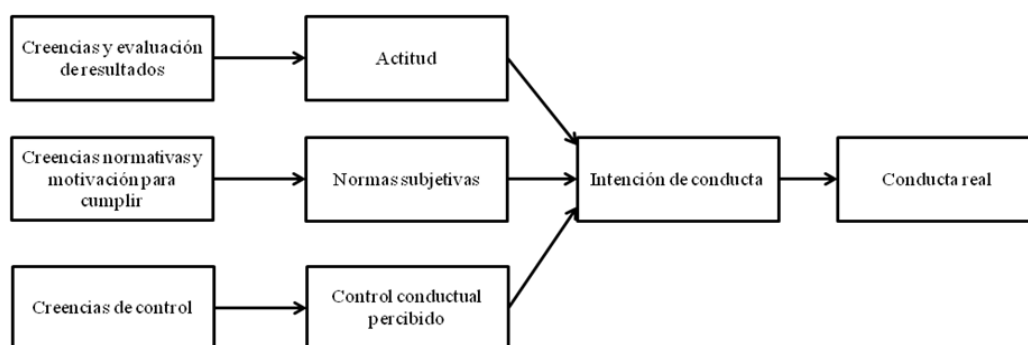
En la revisión bibliográfica no se encontró ningún estudio que ha utilizado el MAT3 como modelo principal para predecir la adopción de la enseñanza *on-line* en la educación superior.

5.2.6. Teoría del comportamiento planificado (TCP)

Como ya se mencionó anteriormente, las dimensiones que influyen directamente sobre la intención del comportamiento en la TAR son la actitud y las normas subjetivas. Sin embargo, existen comportamientos parciales que no son contemplados en su análisis, como en algunas situaciones en las que el individuo posee un control voluntario incompleto a la hora de realizar un determinado comportamiento (Ajzen, 1991; 2002). Por consiguiente, Ajzen (1991) sostiene la idea de que para predecir la intención y el comportamiento es necesario introducir otros elementos en la TAR. Estos elementos son las creencias de control que son tan importantes como medir la intención y el comportamiento real de los individuos.

Teniendo en cuenta que la gran mayoría de los factores que definen el comportamiento no son motivacionales (Sarver, 1983; Liska, 1984), la teoría del comportamiento planificado (TCP) incluye otros factores para predecir la intención del comportamiento como es el caso de ciertos requisitos como el tiempo y las habilidades y los recursos necesarios para su ejecución (Ajzen, 1985). Otro aspecto importante de la TCP (Fig. 5.6) es en relación a las limitaciones del MAT que no incluye variables sociales y por lo tanto está limitada a la hora de capturar las varianzas en la intención, relacionadas con las normas sociales (Mathienson, 1991). En la figura 5.6 está representada la estructura de las relaciones causales de la TCP y los factores de control relacionados con la voluntariedad.

Figura 5.6: Teoría del comportamiento planificado (TCP)



Fuente: Ajzen (1991, p.182).

Como se ha mencionado anteriormente, las creencias normativas son la principal diferencia entre la TCP y la TAR. La TCP está basada en la existencia de factores que deben facilitar al individuo ejecutar o no una determinada tarea. Estos factores pueden estar relacionados con sus propias experiencias o normas influyentes de su entorno.

Las creencias que prevalecen por encima de las normas subjetivas son las creencias normativas. Éstas son determinadas por la influencia de otras personas y son importantes para el actor. Esta influencia es la presión social percibida por el actor. La TCP, con el objeto de medir cuán difícil es realizar un determinado comportamiento, incluye la precursora “percepción del control del comportamiento”, que es la posibilidad de que los actores no posean todo el control, es decir, la falta de control puede restringir la adopción del comportamiento que puede derivar de factores internos o externos (Ajzen, 1991). Los factores internos están relacionados con la capacidad o habilidad de los actores y los factores externos derivan del entorno. En el caso de la TCP, estos factores están relacionados con el control del comportamiento percibido que es el resultado de distintas creencias de control del individuo.

Algunos estudios han puesto de relieve la relación entre la intención y el comportamiento, enfatizando la influencia directa de las intenciones sobre el comportamiento (Armitage y Conner, 2001), que es fortalecida en función del aumento de nivel del control de comportamiento percibido. Sin embargo, algunos autores (Gorsuch y Ortberg, 1983; Beck y Ajzen, 1991) han enfatizado aspectos de limitación en este modelo, sugiriendo la incorporación de factores adicionales como la obligación moral y la responsabilidad, que son elementos más relacionados con factores internos en la formación de la actitud.

En estudios más recientes, la TCP ha sido utilizada como marco teórico en el análisis de la adopción de nuevas tecnologías (Taylor y Todd, 2001; Peacock y Chin, 2001; Venkatesh y Ackerman, 2005). También ha ocurrido en otros estudios como los de Ajazen y Driver (1992) o Carron y Mack (1997).

Ndubisi (2006) ha realizado un estudio comparativo entre el MAT y la TCP encontrando que la totalidad de la varianza es más explicado por la TCP. Sin embargo, los autores identificaron que las variables actitud, facilidad de uso percibida y utilidad percibida preponderan sobre las variables normas subjetivas y control conductual.

Los dos estudios identificados en la revisión bibliográfica que abarcan la utilización de la TCP se encuentran en la tabla 5.8. El primer estudio de Ndubisi (2006) se enfocó en el uso de la enseñanza on-line por estudiantes que estaban realizando el primer contacto con la herramienta. Por otro lado, Yu y Yu (2010) centraron su muestra en estudiantes que ya utilizaban el sistema. Estos autores persiguieron identificar el rendimiento en términos de comportamiento de aprendizaje de los alumnos en la enseñanza on-line. En este sentido, los autores consideran que el MAT (Davis, 1989; Venkatesh, 2000; Ngai et al., 2007) no se interesa por el rendimiento en el uso tecnológico, y por tanto, para enfocarse en tal finalidad, proponen la utilización de la TPB en combinación con variables de uso de tecnología como determinantes de la actitud de uso.

Tabla 5.8: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon la TCP

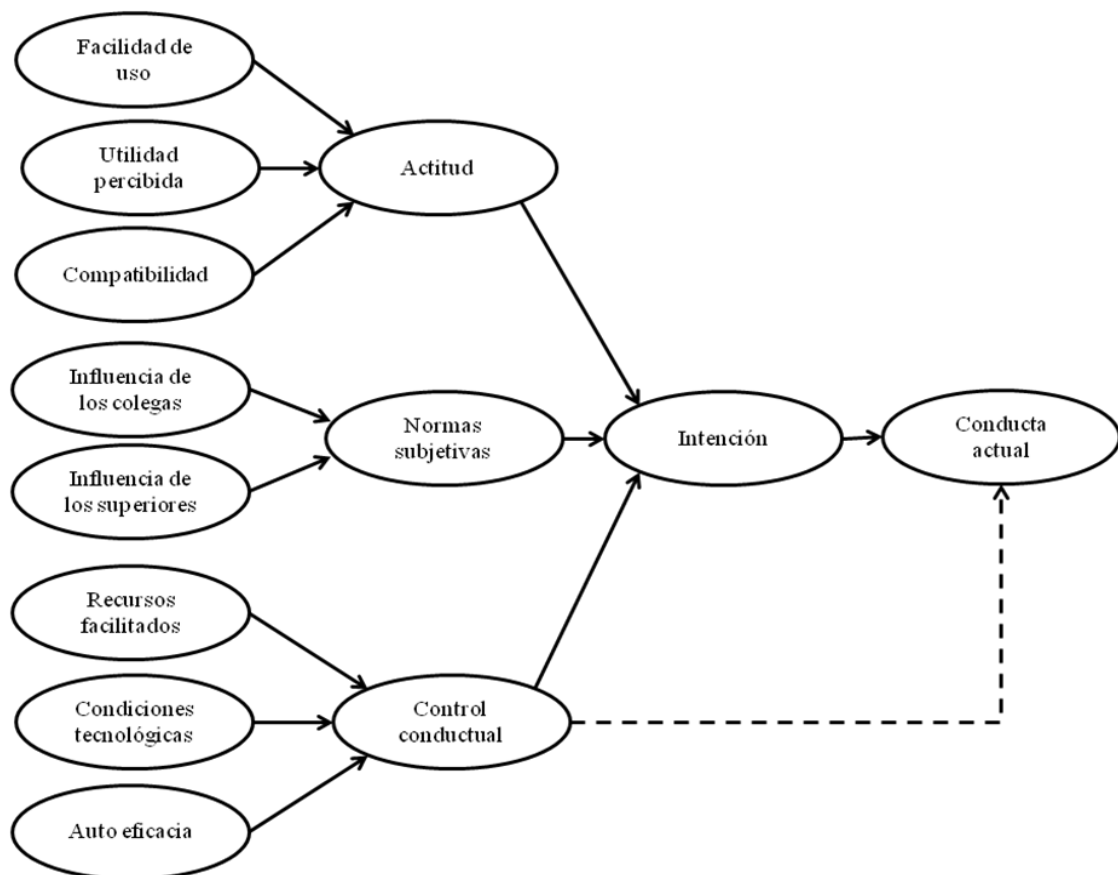
Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza on-line	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Ndubisi (2006)	300	Estudiantes	Sistemas generales	Malasia
Yu y Yu (2010)	870	Estudiantes	Sistemas generales	China

Fuente: elaboración propia

5.2.7. Teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP)

La teoría descompuesta del comportamiento planificado o TDCP por sus siglas¹² (Taylor y Todd, 1995) es la teoría principal utilizada como base para nuestro modelo. Esta teoría incluye algunas innovaciones de la literatura a partir de la TCP (Ajzen, 1985; 1991), que está basada en la TAR (Ajzen y Fishbein, 1980), donde fueron adaptadas las variables del MAT (Davis et al., 1989). La TDCP propone una descomposición de las dimensiones actitud, normas subjetivas y control del comportamiento percibido, cuya forma básica fue utilizada inicialmente en la teoría del comportamiento planificado (TCP), proponiendo una forma descompuesta con atributos relativos al enfoque hacia la adopción de sistemas tecnológicos. En la figura 5.6 se observan las tres dimensiones de la intención y sus respectivos conjuntos de creencias.

Figura 5.6: Teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP)



Fuente: Taylor y Todd (1995)

¹² En la literatura anglosajona es comúnmente conocido como D-TPB por sus siglas en inglés de *Decomposed Theory of Planned Behavior*.

Es posible verificar en el modelo propuesto por Taylor y Todd (1995) los componentes originales de la TCP, que sirven de base para la descomposición. En este sentido, al analizar la dimensión actitud podemos verificar que existen tres atributos relacionados:

- La **utilidad percibida** es un constructo utilizado anteriormente por el MAT (Davis, 1989) e incorpora el componente **ventajas relativas** (Moore y Benbasat, 1991) que incluye el grado de beneficios que los usuarios pueden tener como conveniencia o mejora de la imagen.
- La **facilidad de uso percibida**, también utilizada en el MAT (Davis, 1989) es incorporada en este modelo descompuesto como un factor de la complejidad (Taylor y Todd, 1995) que evalúa el grado de dificultad de operación o entendimiento de una determinada tecnología.
- La **compatibilidad** es el grado en que el usuario ajusta o se adapta a la nueva tecnología en función de sus necesidades o experiencias anteriores (Rogers, 1983; Taylor y Todd, 1995).

Por consiguiente, tenemos las normas subjetivas que son descompuestas en los principales grupos de referencia en el contexto organizacional. Sin embargo, son utilizados solamente dos colectivos de referencia: los compañeros y los superiores, excluyendo a los subordinados del modelo (Taylor y Todd, 1995).

Como último componente de análisis, tenemos el **control del comportamiento percibido** que utiliza creencias internas y externas, que son de autoeficacia, recursos facilitados y medios tecnológicos.

La autoeficacia es una creencia interna relacionada con las habilidades percibidas con relación al uso de la tecnología (Bandura, 1997; Compeau y Higgins, 1991). Los otros dos atributos son los recursos y la tecnología, considerados por Taylor y Todd (1995) como **condiciones facilitadoras** (Triandis, 1977). La dimensión utilizada como **recursos facilitados** representa el tiempo o recursos financieros necesarios para la utilización de la tecnología y el atributo **medios tecnológicos** se refieren a la compatibilidad tecnológica en relación a las necesidades del usuario.

Algunos estudios (Teo y Pok, 2003; Taylor y Todd, 1995; Pavlou y Fygenson, 2006) han utilizado la TDCP con el objetivo de explicar el comportamiento real en el uso de la tecnología. La descomposición de los factores de la TCP propicia la manipulación de factores específicos que pueden ser adaptados en la fase inicial de diseño e implementación, lo que revela mayor impacto empresarial (Taylor y Todd, 1995) y ayuda a superar los problemas operacionales de otros modelos anteriores (Mathieson, 1991). Sin embargo, la TDCP está limitada en lo que se refiere a la relación entre sus atributos y la existencia de elevadas covarianzas entre algunos de ellos (Taylor y Todd, 1995), como es el caso de la influencia de los compañeros y superiores o la utilidad percibida y la compatibilidad.

Por lo tanto, hasta donde nuestro conocimiento llega, la TDCP no ha sido aplicada al estudio de la enseñanza *on-line* en la educación superior.

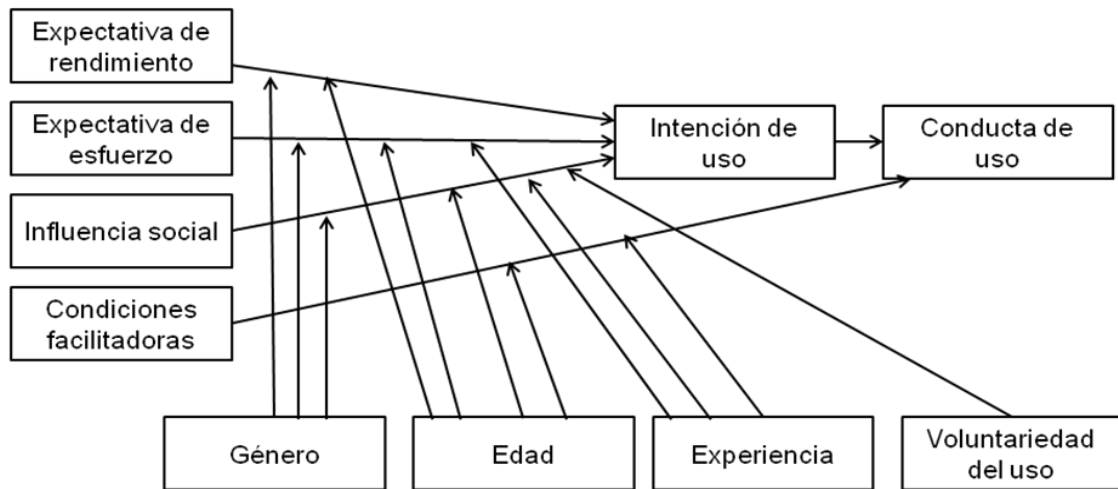
5.2.8. Teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT)

La teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT)¹³ es una propuesta de (Venkatesh et al., 2003) para explicar la aceptación de sistemas tecnológicos a partir de una revisión de las teorías anteriores, proponiendo una integración de los constructos expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras con la finalidad de determinar la intención de uso de sistemas tecnológicos. Para moderar sus relaciones causales se proponen las variables de género, edad, experiencia y voluntariedad de uso.

La figura 5.7 ilustra la relación entre la relevancia de las dimensiones propuestas por el modelo. La primera dimensión que es la expectativa del rendimiento que representa la expectativa de usar el sistema para obtener un aumento del rendimiento laboral (Venkatesh et al., 2003). Esta dimensión resultó como la más relevante y consistente de la intención de uso, revelando una influencia del efecto moderador del género y de la edad.

¹³ En la literatura anglosajona es comúnmente conocido como UTAUT por sus siglas en inglés de *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*.

Figura 5.7: Teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (TUAUT)



Fuente: Venkatesh et al. (2003)

El modelo de Venkatesh et al., (2003) propone la relación de género, edad y experiencia del individuo como moderadoras de la expectativa de esfuerzo y la intención, enfatizando la influencia de estas variables moderadoras sobre la facilidad asociada con la utilización del sistema (Venkatesh et al., 2003). Otras dimensiones también son afectadas por estas variables moderadoras como es el caso de la influencia social que representa el constructo normas subjetivas propuesto en modelos anteriores como la TAR, el MAT y la TCP.

Por último, el constructo condiciones facilitadoras plantea una influencia directa sobre el comportamiento de uso no pasando por la intención de uso real debido al solapamiento entre otros factores como las expectativa del rendimiento. Además, las condiciones facilitadoras también reciben influencia de las variables moderadoras edad y experiencia, lo que supone que los individuos con más edad y experiencia creen que la infraestructura organizacional y técnica influyen con intensidad para el uso del sistema (Venkatesh et al., 2003).

Algunos autores utilizaran la TUAUT (Venkatesh et al., 2003) con la finalidad de entender el proceso de adopción de la enseñanza *on-line* por parte de los estudiantes (Chen, 2010; Chiu y Wang, 2008), por profesores (Pynoo et al., 2011) y por empleados en cargos administrativos (Wong y Huang, 2011). Estos estudios llevaron a cabo análisis combinados con otras teorías utilizando variables básicas de expectativa de

rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras. Los resultados han demostrado que la variable compatibilidad es la más relevante. Los autores Wong y Huang (2011) consideran en su estudio que el coste de mantener los clientes leales a cursos *on-line* es más bajo que atraer nuevos clientes. Para explorar el aspecto de lealtad, los autores utilizan la TUAUT para averiguar la intención de los empleados de una organización en seguir utilizando la herramienta de enseñanza *on-line* voluntariamente.

En la tabla 5.9 podemos ver los distintos estudios y sus respectivos tamaños de muestra. En especial, el estudio de Pynoo et al. (2011) ha dividido la recogida de datos en tres etapas distintas sumando el total de 160 muestras.

Tabla 5.9: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon la TUAUT

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza on-line	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Chen (2011)	626	Estudiantes	Sistemas generales	China
Chiu y Wang (2008)	286	Estudiantes	Sistemas generales	China
Pynoo et al. (2011)	160	Profesores	Sistemas generales	Bélgica
Wong y Huang (2011)	216	Empleados	Herramienta de enseñanza on-line	China

Fuente: elaboración propia

5.2.9. Modelo de confirmación de expectativas (MCE)

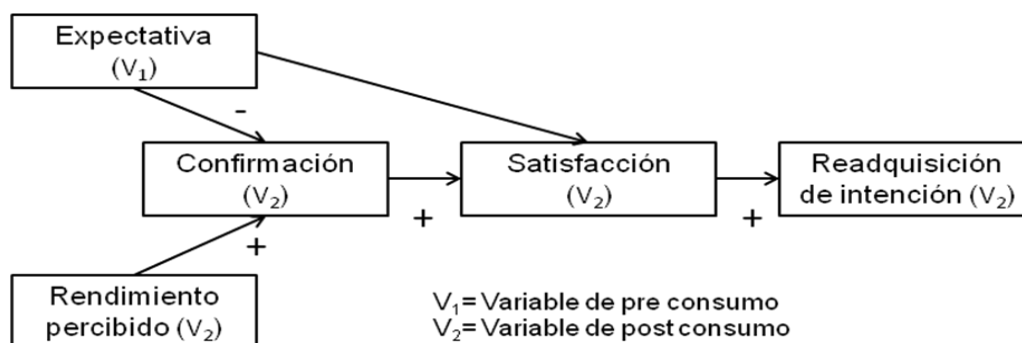
La teoría de confirmación de expectativas (TCE)¹⁴ de Oliver (1980) es la base para muchos estudios que investigan el comportamiento posterior de los individuos. Según la TCE de Oliver (1980), la satisfacción de una experiencia modifica la actitud del consumidor que afecta a la intención posterior. Esta teoría fue ampliamente utilizada para diversos estudios sobre la satisfacción del consumidor y en el marketing de servicios en general (Anderson y Sullivan 1993; Dadholkar et al., 2000).

El marco teórico de la TCE está sustentado en cinco etapas:

¹⁴ En la literatura anglosajona es comúnmente conocido como ECT por sus siglas en inglés de *Expectation-confirmation Theory*.

- La primera es antes de la compra, en que el consumidor crea sus expectativas en relación a un producto o servicio.
- En la segunda etapa el consumidor acepta el producto o servicio y pasa a usarlo en un período inicial, formando las percepciones sobre su rendimiento.
- En la tercera etapa el consumidor reevalúa las expectativas y determina el grado en que estas expectativas iniciales después de un período de uso se confirman.
- En la cuarta etapa si las expectativas se confirman, se forma la satisfacción.
- Al final, los consumidores satisfechos crean la intención de recompra, o caso contrario no siguen consumiendo.

Figura 5.8: Esquema del modelo de confirmación de expectativa (MCE)



Fuente: basado en Oliver (1980)

En el modelo de confirmación de expectativas (MCE) la clave para la recompra es la construcción de la lealtad a largo plazo, generando una satisfacción continuada del consumidor (Anderson y Sullivan, 1993). La figura 5.8 expone las relaciones positivas y negativas de las variables del MCE, donde podemos ver la confirmación como una variable inversamente proporcional a las expectativas y directamente proporcional al desempeño percibido. Todas las otras relaciones son positivas. El MCE también propone que las expectativas también son un determinante adicional para la satisfacción,

pues si los consumidores tienen una alta expectativa, esto sirve de base para la mejora de la satisfacción (Helson's, 1964).

Algunos autores utilizaron el modelo de confirmación de expectativas (Oliver, 1980) con el objetivo de testar sus constructos para predecir la satisfacción en entornos virtuales de enseñanza (Wu et al., 2006). El uso combinado de este modelo con el MAT y la TCP por Lee (2010) ha comprobado que este modelo puede predecir con relativa proporción la variación de intención continua de uso de la enseñanza *on-line*.

Para explicar la adopción de la enseñanza *on-line* en un contexto de continuidad de uso, la MCE también fue utilizada por diversos autores (Hayashi et al., 2004; Wu et al. 2006; Ho, 2010 y Lee, 2010) que demostraron que tanto la utilidad percibida como la satisfacción se asocian positivamente, confirmando las expectativas de los estudiantes en relación al sistema de enseñanza *on-line*.

Tabla 5.10: Estudios sobre la enseñanza *on-line* que emplearon el MCE

Autores (año)	Muestra		Tipo de enseñanza <i>on-line</i>	Ámbito geográfico
	Tamaño	Tipo		
Hayashi et al. (2004)	110	Estudiantes	Sistemas generales	EE.UU.
Wu (2006)	247	Estudiantes	Sistemas generales	EE.UU.
Roca et al. (2006)	172	Estudiantes	Sistemas generales	España
Sjørebø et al. (2009)	124	Profesores	Herramienta de enseñanza <i>on-line</i>	Noruega
Ho (2010)	709	Estudiantes	Sistemas generales	China
Lee (2010)	363	Estudiantes	Sistemas generales	China

Fuente: elaboración propia

5.3. Selección del modelo teórico

Sobre la base de la revisión bibliográfica que hemos realizado en el apartado anterior, pueden identificarse los modelos aplicados a los estudios sobre la adopción tecnológica desde las perspectivas conductuales y actitudinales. La mayoría de estos modelos se basan originalmente en la TAR, cuyo enfoque a su vez es normalmente consistente con la teoría de difusión de innovación que es más descriptiva por naturaleza.

Entre distintos modelos alternativos existentes, parecer que uno de los más adecuados para la adopción de la enseñanza on-line es la TCP que examina los factores que nos interesan: , la actitud, las normas subjetivas y el control conductual. La TCP es una extensión de la TAR que ofrece una estructura de creencias del individuo relacionadas con la ejecución de una conducta interncionada. A diferencia a la TAR, la TCP trata de explicar con detalle la capacidad de predicción de los factores tanto internos como externos con el objetivo de mejorar la comprensión de las relaciones de las estructuras de creencia y los antecedentes de la intención de conducta. Los estudios empíricos revisados en nuestra revisión bibliográfica parecen conjuntamente indicar que la inclusión del control conductual mejora la predicción de la intención de uso y que sus efectos en relación a la conducta intencionada son más intensos cuando se presenta algún problema al control (Madden et al., 1992).

En este sentido, la TAR (Ajzen y Fihbein, 1980) supone la existencia de un control voluntario del individuo sobre su propio comportamiento. Esta característica propuesta por esta teoría no considera los comportamientos que escapan al control voluntario del individuo (Ajzen, 1985). Con la finalidad de predecir el control involuntario de determinadas conductas de los individuos, la TCP propone una extensión de la TAR incluyendo la dimensión control conductual percibido (Ajzen, 1985; 1991). Sin embargo, la TCP posee como limitaciones importantes (1) la simplicidad del modelo debido a (2) la falta de factores desglosados de la actitud, las normas subjetivas y el control conductual. En nuestra opinión, es imprescindible conocer las "causas" de estos tres factores que a su vez determinan la fuerza de la intención de uso de la enseñanza on-line.

En este sentido, creemos que la teoría descompuesta del comportamiento planificado (TDCP) es más adecuada para el presente estudio ya que dicho modelo subsana las dos limitaciones de la TCP anteriormente mencionadas. Como se ha visto en los apartados anteriores, la TDCP es una extensión de la TPD (Taylor y Todd, 1995). En su análisis comparativo, Taylor y Tood (1995) indican que la TDCP tiene un poder de predicción mejor que la TCP y el MAT. Según los autores, el MAT es un modelo muy bueno cuando el único objetivo es la predicción del uso continuado, mientras que la TDCP puede ser mejor cuando el objetivo es el entendimiento del comportamiento de uso y de

la intención, pudiendo proporcionar una eficaz orientación a los administradores hacia la implementación de sistemas tecnológicos.

La TDCP proporciona una forma de entender cómo la actitud del individuo, las normas subjetivas y el control conductual percibido pueden influir en la intención de los actores para la aceptación de nuevas tecnologías (Taylor y Todd, 1995). En el caso de la adopción de uso de sistemas de enseñanza *on-line*, la finalidad principal es implementar estos sistemas en las universidades, y principalmente en individuos en que la filosofía de trabajo no está todavía habituada al uso de esta tecnología novedosa. Muchos profesores aún teniendo contacto anterior con esta tecnología, no han incorporado esta nueva filosofía de trabajo.

Finalmente, después de una elección inicial de la TCP, optando por extender el análisis del control conductual y de las conductas no voluntarias para el entorno de la enseñanza *on-line*, se optó por buscar una mayor amplitud de visión de los factores que afectan su adopción por parte de los profesores universitarios. Por tanto, proponemos llevar a cabo nuestra investigación utilizando la TDCP. En el siguiente apartado desglosamos los constructos utilizados en este estudio.

5.4. Justificación de las variables

En este apartado, se pretende justificar cada variable de la TDCP en el contexto de nuestro estudio sobre la base de la revisión bibliográfica expuesta en los apartados anteriores. En primer lugar, este apartado evalúa la relevancia de cada constructo de adopción de nuevas tecnologías, fundamentando las principales dimensiones de la TDCP que son la actitud, las normas subjetivas y el control conductual. La propuesta del modelo preliminar comprende la relación de todos los constructos utilizados en el modelo, así como el modelo estructurado al final de este apartado.

5.4.1. Utilidad percibida

Con relación a la **utilidad percibida**, distintos estudios sobre la adopción de sistemas tecnológicos basados en internet (Moon y Kim, 2001; Gefen y Straud, 2003) y en contextos organizacionales (Davis et al., 1989; Venkatesh y Davis, 2000) han utilizado una variación de la utilidad percibida como determinante clave de la intención de uso. En este sentido, originalmente los autores del MAT (Davis, 1989; Davis et al., 1989) sustentan que a través de mecanismos de aprendizaje (Bagozzi, 1982) es posible aumentar la utilidad percibida, incrementando el nivel de actitud del individuo hacia la utilización de sistemas tecnológicos (Davis et al., 1989). Estos resultados son coherentes con la TAR (Ajzen y Fishbein, 1980) y sus modelos extendidos que se fundamentan en las creencias de utilidad (Taylor y Todd, 1995). En relación a lo anterior, distintos autores (Taylor y Todd, 1995; Yang y Yoo, 2004) sugieren que la actitud hacia el uso es un importante mediador de la relación indirecta entre la intención de uso y la utilidad percibida.

De acuerdo con los anteriores argumentos, que sugieren la importancia de la percepción de utilidad como determinante directo fundamental de la actitud en el marco de la adopción de nuevas tecnologías, consideramos oportuno proponer la inclusión del constructo **utilidad percibida** en nuestro modelo.

5.4.2. Facilidad de uso

En relación a lo anterior, el esfuerzo del individuo hacia el uso de nuevas tecnologías puede estar relacionado con el nivel de habilidades que el individuo posee con relación al uso de tecnologías, es decir, el entendimiento y operatividad del individuo hacia el uso de sistemas tecnológicos que depende de sus habilidades. En este sentido, la TDCP explora una variable relacionada con el contexto del esfuerzo como la facilidad de uso.

En este contexto, la facilidad de uso se define como el grado en que un estudiante o un profesor cree que la utilización de sistemas de enseñanza *on-line* estará libre de esfuerzo y facilidad de uso. Dicho de otro modo, para que exista interacción con el sistema de enseñanza *on-line* es necesario que éste sea claro y comprensible (Davis, 1989).

Conceptos similares a estos pueden ser vistos en estudios centrados en la aceptación de la innovación (Rogers, 2003). Sin embargo, en sentido contrario, se explora la dificultad de operación en informaciones de sistemas. A tal respecto, distintas investigaciones han utilizado conceptos similares como es el caso de la complejidad (Rogers, 2003). El significado opuesto de la complejidad es puesto de relieve en la TDCP (Taylor y Todd, 1995) por su dimensión análoga (Venkatesh, 2000). En la presente investigación, la transposición de **habilidades** hacia la **facilidad de uso percibida** como dimensión explicativa de la adopción de sistemas de enseñanza *on-line* por parte de los profesores, permitirá el análisis de la relevancia de las habilidades de los profesores como dimensión de los recursos humanos.

El constructo **facilidad de uso** es utilizado originalmente en el MAT (Davis, 1989), siendo utilizado en la TCP descompuesto como determinante directo de la actitud de uso. Este constructo ha sido utilizado en varios estudios sobre la enseñanza *on-line* con el objetivo de predecir la adopción de esta herramienta por parte de los estudiantes (Pituch y Lee, 2004; Wang y Wang, 2009; Cheng, 2011). Sin embargo, diversos estudios confirman que hay una menor consistencia de la facilidad de uso percibida en relación a la utilidad percibida hacia la adopción de nuevas tecnologías (Davis et al., 1989; Karahanna y Straub, 1999; Venkatesh et al., 2003), lo que resulta como una variable menos fuerte para la predicción de la actitud (Pare et al., 2006). A pesar de estos resultados, la variable facilidad de uso es considerada como un predictor importante de la satisfacción del individuo en muchos estudios centrados en la enseñanza *on-line* (Devarj et al., 2002; Roca et al., 2006; Pituch y Lee, 2006).

5.4.3. Compatibilidad

Los estudios iniciales de la TDCP utilizan la compatibilidad como constructo de la teoría de la innovación, incluyendo la compatibilidad del comportamiento como el grado en que la innovación tecnológica se ajusta a las experiencias anteriores o a las necesidades de los usuarios (Rogers, 1983). En esta misma línea, Tornatzkey y Klein (1982) enfatizan que la adopción de una innovación es más probable cuando ésta es compatible con el trabajo y sistemas de valores de los individuos.

Un enfoque más amplio de compatibilidad es dado por Agarwal y Karahann (1998) que define este concepto en dos dimensiones: la compatibilidad con el estilo de trabajo y la compatibilidad con las experiencias previas. En esta misma línea, al considerar la innovación en el contexto educacional, algunos estudios relacionados con la adopción de la enseñanza *on-line* se han enfocado en la compatibilidad como el grado en que los valores y la propia filosofía de la enseñanza de los profesores es consistente con la nueva tecnología (Hsbollah y Idris, 2009). De esta manera, Taylor y Todd (1995) sugieren que la dimensión de las creencias de actitud hacia la innovación se puede medir utilizando el atributo compatibilidad.

Por todos estos planteamientos, cabe esperar que la compatibilidad, consistente con el trabajo de los profesores, vaya a producir una mayor motivación para la adopción de sistemas de enseñanza *on-line* (Rogers, 1995; Agarwal y Karahanna, 1998; Tornatzky y Klein, 1982; Cooper y Zmud, 1990; Moore y Benbasat, 1991; Taylor y Todd, 1995). Por el contrario, cuando el profesor ya ha invertido muchos recursos humanos, tales como su cuenta de correo electrónico, calendario, archivos de clases y participación en comunidades virtuales entre otros profesores y alumnos, ellos pueden estar menos motivados para cambiar de sistema. En consecuencia, proponemos la **compatibilidad** como un constructo de nuestro modelo.

5.4.4. Actitud

Se identificó que los elementos relacionados con la utilidad percibida y facilidad de uso, y la compatibilidad de uso de las nuevas tecnologías son antecedentes y factores determinantes de la actitud de los individuos en la TDCP. Por tanto, la TDCP en este sentido utiliza estas variables para identificar la actitud hacia el comportamiento o la actitud hacia el uso de sistemas tecnológicos (Davis et al., 1989; Taylor y Todd, 1995; Parasuraman y Coldy, 2001) como elementos clave y determinantes directos de la intención de uso de estos sistemas (Chau y Hu, 2002).

Según el enfoque de Fishbein y Ajzen (1975; 1980) en la realización de un determinado comportamiento, la actitud pasa a ser el resultado de creencias relevantes o evaluaciones relacionadas con determinados atributos determinantes que se presentan al individuo

sobre un comportamiento específico. En este sentido, la actitud hacia el uso de una nueva tecnología refleja la importancia dada a los costes y a los beneficios del uso por parte del individuo (Davis et al., 1989). Evidencias empíricas han comprobado la relevancia de la actitud como variable medidora y determinante directo de la intención del uso de sistemas basados en internet (Goldsmith, 2001; Parasuraman y Colby, 2001; Suh y Han, 2003), además de actuar como variable explicativa del comportamiento en otros contextos tecnológicos concretos (Goldsmith, 2002).

La TAR (Fishbein y Ajzen, 1975) es la base de la incorporación de la actitud hacia el uso como determinante directo de la intención del uso tecnológico de la TCP descompuesta (Taylor y Todd, 1995), implicando el desarrollo de intenciones positivas en el comportamiento de los individuos. La actitud de uso es considerada en distintas investigaciones como un importante mediador del efecto indirecto de otros factores relevantes sobre la intención de uso (Taylor y Todd, 1995; Suh y Han, 2003), incluso en períodos más largos (Davis et al., 1989; Reinecke et al., 1996).

Las investigaciones anteriores, que utilizan la actitud como determinante directo de las decisiones de adopción tecnológica de sistemas de enseñanza *on-line* (Xu y Gong, 2004; Lee, 2006; Ho, 2010), nos permiten definir la actitud como un constructo de nuestro modelo.

5.4.5. Influencia externa, influencia de los colegas y normas subjetivas

En modelos anteriores al de la TCP, las normas sociales son consideradas como determinantes fundamentales de la intención de uso, como es el caso de las extensiones del MAT. En nuestro modelo, el enfoque es identificar la influencia de los profesores en utilizar los sistemas de enseñanza *on-line* en el sentido más amplio, como es el caso de las relaciones sociales de un grupo y sus superiores, u otras influencias externas que pueden definir parámetros aceptables de comportamiento. Identificar y medir este tipo de influencia es muy importante pues las personas suelen optar por no cumplir las normas sociales, debido a los costes involucrados en la acción (Olson, 1971). Algunos estudios empíricos han encontrado una influencia significativa de las normas subjetivas (Lee et al., 2003; Park, 2009; van Raaij y Schepers, 2008) sobre la intención de uso

(Ndubisi, 2006). Por tanto, se eligieron las normas subjetivas acompañadas por sus antecedentes “influencia de los colegas” y “influencia superior” presentes en la TDCP con el objetivo de analizar las influencias interpersonales, centrándonos en el grado en que los valores y las normas influyen en la adopción de la enseñanza *on-line*.

5.4.6. Recursos facilitados, condición tecnológica, auto-eficacia y control conductual

Con el objetivo de medir la influencia de los factores físicos en el comportamiento de los profesores universitarios, se utilizó el constructo control del comportamiento percibido. El constructo del control del comportamiento percibido en la TDCP pertenece a la función de las creencias de control y de la facilidad percibida (Ajzen y Madden, 1986). La relevancia dada a la presencia o ausencia de los recursos necesarios para llevar a cabo una conducta y para el logro de los resultados es el principal enfoque de este constructo.

Con relación a lo anterior, el principal enfoque del control de comportamiento percibido para nuestro estudio está relacionado con las condiciones facilitadoras de recursos y tecnología (Triandis, 1977; Venkatesh et al., 2003), encontrando evidencias positivas en algún caso (Limayem et al., 2000). Algunos autores han considerado el control del comportamiento como determinante directo de la intención de uso de sistemas tecnológicos (Taylor y Todd, 1995; Venkatesh, 2000).

Con relación a los recursos físicos, los autores Taylor y Todd (1995) han adaptado a la TCP dos constructos más, que son la condición facilitada de recursos y la tecnológica. Los recursos facilitados son los relacionados con la disponibilidad de recursos físicos necesarios para la utilización del sistema *on-line*. Según Taylor y Todd (1995) la falta de recursos es una barrera para la utilización de estos sistemas, y al contrario, cuando los recursos son facilitados, esto favorece su uso. En la enseñanza *on-line* existen una variedad de recursos que pueden influenciar en el uso de sistemas *on-line*. Estos recursos pueden ser desde la memoria de los ordenadores, hasta las diversas aplicaciones informáticas que son utilizadas en el proceso de enseñanza. Ambos constructos abarcan los recursos relacionados con la tecnología. Sin embargo, los

recursos facilitados son los recursos disponibles en la organización, mientras que el enfoque dado por los autores para las condiciones tecnológicas está relacionado con las condiciones necesarias para la ejecución de la actividad. No obstante, para poder evaluar la importancia de tales recursos, la TDCP así como el MAT agregan una variable más que está relacionada con la confianza “auto-eficacia” (Hayashi et al., 2004; Ong et al., 2004; Ong y Lai, 2006; Park, 2009; Yuen y Ma, 2008) en la utilización de tales recursos. En el modelo propuesto se reflejaron todos estos planteamientos en los siguientes constructos: recursos facilitados, condición tecnológica, auto-eficacia y control conductual.

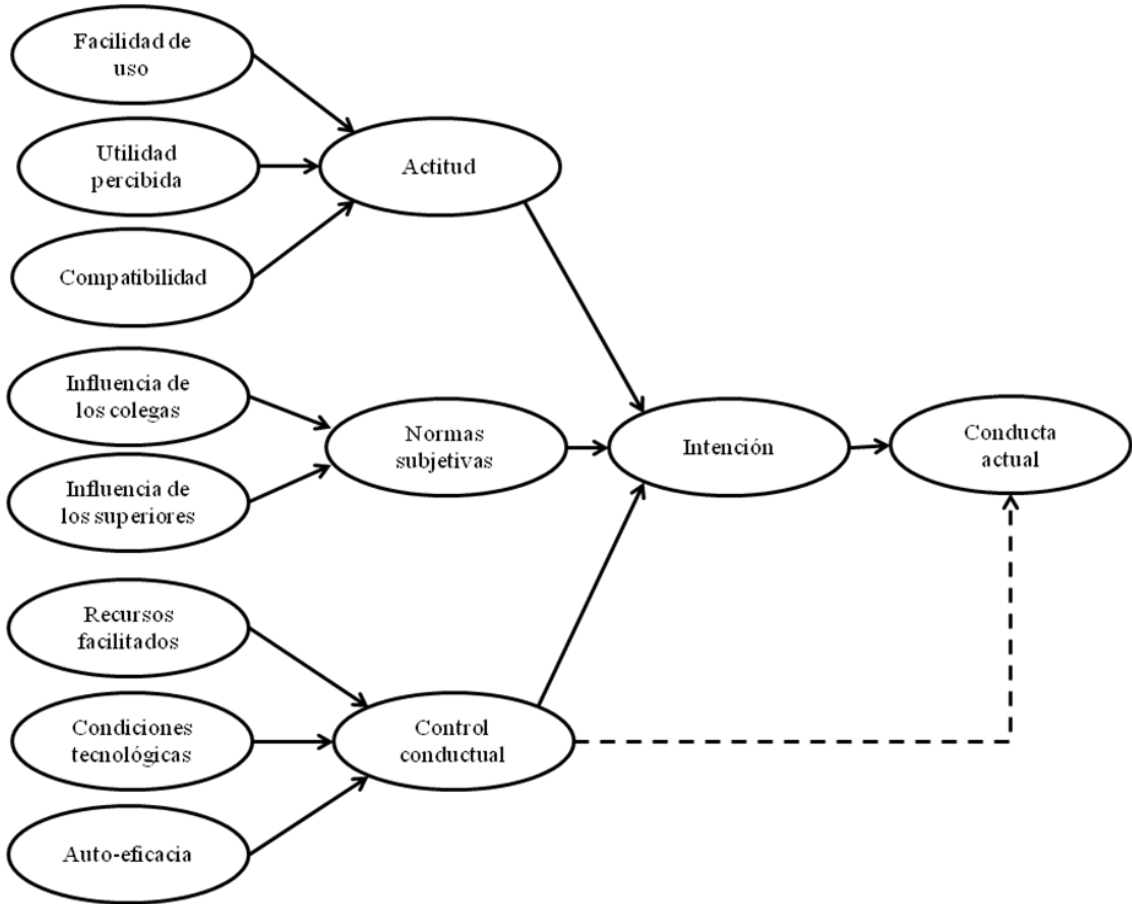
5.4.7. Conducta actual y la intención de uso

La utilización de la intención de uso (Davis et al., 1989; Venkatesh y Morris, 2000) o la intención del comportamiento (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen, 1991) han recibido un papel clave como indicadores directos para medir el uso real de la tecnología.

En este sentido, diversos estudios han considerado especialmente adecuada su utilización como medición completa de todos sus factores en sus diversas extensiones (Taylor y Todd, 1995). También son considerados predictores bastante precisos del comportamiento futuro (Wilson y Lankton, 2004), justificando la intención de uso como una aproximación suficiente para medir la adopción de sistemas de enseñanza *on-line*.

Desde nuestro ámbito de estudio, tales argumentos nos han servido de base para el desarrollo de una adaptación teórica en la investigación, partiendo de los conceptos originales hacia los conceptos propuestos. Una vez definidos todos los constructos, podemos ver los planteamientos propuestos en la figura 5.9, donde se observa el modelo preliminar con los constructos propuestos y sus posibles relaciones causales.

Figura 5.9: Modelo preliminar propuesto



Fuente: Basada en la TDCP de Taylor y Todd (1995)

CAPÍTULO VI – METODOLOGÍA

En los anteriores capítulos, hemos hecho una revisión de la literatura sobre la relación con las nuevas tecnologías, y al final hemos presentado el modelo preliminar basados en estos dos conceptos. Una vez planteado el modelo preliminar, el objetivo de este capítulo es desarrollar una metodología que se utilice para abordar los distintos estudios empíricos y que proporcione una mejor comprensión y rigurosidad de los análisis realizados en esta investigación.

Para facilitar la comprensión del estudio empírico que sirve para definir un modelo de adopción de enseñanza *on-line* por los profesores de las instituciones de enseñanza superior, en este capítulo hicimos la descripción de la metodología cualitativa y cuantitativa, para que en los capítulos subsiguientes podamos desarrollar los estudios propiamente dichos.

La propuesta metodológica de la presente investigación está dividida en tres etapas:

1. Revisión bibliográfica con los estudios teóricos sobre el tema en cuestión
2. Estudio cualitativo donde se hicieron entrevistas para confirmar la elección de los constructos
3. Desarrollo del estudio estadístico con el pretest del cuestionario y el estudio principal para la generalización de nuestro modelo a través de técnicas estadísticas. Más específicamente, el método de ecuaciones estructurales nos permitirá contrastar las hipótesis planteadas.

6.1 Diseño de la investigación comercial

El diseño de la investigación consiste en realizar un esquema en función del cual se desarrollarán las fases de la investigación (Pedret et al., 2000). Estas fases pueden ser desarrolladas de acuerdo con diferentes tipos de investigación comercial que, según el objetivo perseguido, pueden ser exploratoria, descriptiva o causal. La estructura de la investigación exploratoria tiene como objetivo proporcionar ideas, mientras que la investigación conclusiva tiene como función principal comprobar hipótesis específicas (Malhotra, 2004).

Los siguientes apartados estarán dirigidos a aclarar los distintos tipos de investigación, definiendo así cuál es el mejor método para esta investigación. Más adelante serán abarcados los procedimientos utilizados y las etapas de desarrollo. Finalmente, en los dos últimos apartados de la metodología se detallarán los pasos para la formulación de los estudios propuestos.

6.1.1 Clasificación de los métodos de investigación comercial

Es importante mencionar que de manera general hay dos métodos principales de investigación: la exploratoria y la conclusiva. La investigación exploratoria utiliza procedimientos para definir problemas específicos y obtener conocimientos adicionales para establecer un método. Las encuestas personales son un ejemplo de este método de investigación, pues es un proceso cualitativo con muestras pequeñas y no estructuradas. Entre las principales características de la investigación exploratoria, tenemos su versatilidad, lo que posibilita al investigador utilizar su creatividad para descubrir alguna idea o conocimiento nuevo, permitiendo así el cambio de curso de la investigación (Malhotra, 2004). En este sentido, Churchill (2001) sustenta que esta investigación enfoca el descubrimiento de una idea o percepción.

Los resultados de la investigación exploratoria son considerados preliminares y pueden ser verificados posteriormente con una investigación conclusiva. La investigación conclusiva es más formal y estructurada, con muestras más amplias, y los datos obtenidos son de orden cuantitativa (Malhotra, 2004).

Con relación a la investigación conclusiva, existen dos métodos que son la descriptiva y la causal. La **investigación descriptiva** es una investigación que consiste en describir las características de un grupo relevante o determinar las percepciones características de un producto. Según Aaker (2010) y Malhotra (2004), la investigación descriptiva puede determinar si dos variables están relacionadas y por lo general se basa en muestras representativas grandes. En este sentido, su enfoque consistiría en identificar relaciones que puedan determinar generalizaciones significativas con el objetivo de ampliar el conocimiento en el contexto estudiado (Malhotra, 2004). El proceso de investigación descriptiva supone un elemento interpretativo, particularmente utilizado en las ciencias

de la conducta, que utiliza la combinación y el contraste, que implica mensuración, clasificación, análisis e interpretación (Best, 1974). Una de las principales características de la investigación descriptiva es la de identificar si hay una relación de conducta entre el individuo y determinadas características como edad o género (Churchill, 2001).

En general la investigación descriptiva presenta dos diseños básicos que son el transversal y el longitudinal. La principal diferencia entre los dos es que en el diseño transversal la muestra de los encuestados se obtiene una sola vez mientras que en el diseño longitudinal se estudia el mismo grupo a través del tiempo con las mismas variables (Malhotra, 2004).

El otro método de investigación es el **causal**, que es utilizado para determinar relaciones causales, es decir, la relación de causa y efecto entre las variables. Esta técnica se realiza cuando existe la necesidad de predecir la influencia de una variable en relación a otra no existiendo otros factores causales responsables (Aaker, 2010; Malhotra, 2004). El método principal de la investigación causal es el experimento en que las variables causales se manipulan en un ambiente controlado.

Podría existir una relación entre las investigaciones exploratoria, descriptiva o causal, en la que la investigación exploratoria por lo general es la etapa inicial que precede la investigación descriptiva y causal (Malhotra, 2004). En la tabla 6.1 se reúnen las principales técnicas utilizadas por las investigaciones exploratorias, descriptivas y causales.

Tabla 6.1: Técnicas de obtención de información

Cualitativas	Reunión de grupo
	Entrevista en profundidad
	Técnicas proyectivas
Cuantitativas	Encuestas
	Observación
	Panel
	Experimentación

Fuente: Elaboración propia

Para comprender mejor la distinción entre las técnicas de investigación, a continuación se estudiarán las características de cada una de las técnicas cualitativas y cuantitativas mencionadas en la tabla anterior.

6.1.2 Características de las técnicas cualitativas y cuantitativas.

Hemos mencionado anteriormente que las principales técnicas cualitativas son la reunión de grupo, la entrevista en profundidad y las técnicas proyectivas. La reunión de grupo y las entrevistas en profundidad son técnicas que utilizan medios de colecta de datos directos (no ocultos), es decir, los objetivos de la investigación son evidentes y distintos de las técnicas proyectivas en donde los métodos son indirectos y el propósito del proyecto queda oculto para los entrevistados (Malhotra, 2004). Con el objetivo de entender mejor cada una de estas técnicas, a continuación se describen las mismas, comenzando por las técnicas cualitativas.

Técnicas cualitativas

La primera técnica cualitativa es considerada la más importante que es la **reunión de grupo**. La reunión de grupo se lleva a cabo por un moderador¹⁵ mediante una entrevista con un grupo de personas para así captar información, explorando a fondo sus creencias, actitudes y conocimientos relacionados con un tema de interés.

En la reunión de grupo el moderador tiene un papel central, incentivando los comentarios e interrogando los participantes. Esta es por lo tanto una técnica que en respuesta a alguna pregunta a menudo produce una reacción en cadena de los demás participantes, provocando así una emoción general del grupo. Sin embargo, estas reuniones de grupo a veces pueden ser susceptibles a desviaciones respecto a las pretensiones iniciales del investigador y los resultados, por lo tanto, pueden ser malinterpretados con más facilidad que al usar otras técnicas (Malhotra, 2004).

¹⁵ El moderador es una persona que guía la discusión en una entrevista en grupo.

Al contrario del las entrevistas en grupo, las **entrevistas en profundidad** son realizadas personalmente. La entrevista en profundidad es un método extensivo de la investigación cualitativa que puede ser empleado como único estudio global o como uno de varios métodos a utilizar (Marshall y Rossman, 1995). Otra característica de las entrevistas en profundidad es que son realizadas directamente con el entrevistado con la finalidad de profundizar en el tema detalladamente, siendo realizadas las entrevistas de una en una. Tales entrevistas pueden ser realizadas con mayor o menor interferencia por parte del investigador. Cuando hay un tema específico y cuando se da un grado total de libertad en este entorno, las entrevistas son consideradas no directivas.

Sobre la aplicación de las entrevistas en profundidad, estas pueden ser empleadas en casos especiales como sucede en la comprensión de un comportamiento complicado o en la realización de la entrevista con profesionales y especialistas. Según Marshall y Rossman (1995) “el más importante aspecto de la entrevista consiste en transmitir un enfoque de las actitudes de aceptación” (p.80). En este sentido, realizar entrevistas individuales es una forma de dedicar un mayor tiempo al entrevistado con el objetivo de estimularlo para que revele nuevas informaciones y así poder analizar sus motivaciones y comentarios causales que apoyan sus declaraciones.

Por último tenemos las **técnicas proyectivas** que son las técnicas indirectas que disfrazan el propósito. Las técnicas proyectivas se utilizan en diversas situaciones cuando no es posible preguntar directamente al encuestado. Las técnicas incluyen la asociación de palabras, complementación de oraciones, construcción de historias y la representación de papeles o conducta de otras personas.

Técnicas cuantitativas

Las **encuestas** son el método más popular de investigación descriptiva, su proceso de acopio estructurado de datos incluye un cuestionario, cuyo método puede ser directo, en el que el encuestado identifica el propósito en función de las preguntas, o indirecto, en el que los propósitos quedan ocultos (Malhotra, 2004). Los métodos también pueden ser clasificados por modo de aplicación, pudiendo ser telefónicas, personales, por correo o electrónicas.

Las encuestas telefónicas más populares son las hechas utilizando un ordenador que sistemáticamente guía al encuestador, que está presente en una central. En el caso de las encuestas personales, estas pueden ser realizadas en casa, en centros comerciales o frente a un ordenador. Durante el transcurso de esta técnica siempre está presente el encuestador. Existe también la opción de realizar las encuestas por correo. Dentro de esta opción, hay dos técnicas: los envíos por correo comercial o por correo electrónico. Las dos técnicas de encuestas necesitan identificar la dirección del encuestado, lo que limita la lista de direcciones válidas para su envío. Las encuestas por correo electrónico normalmente también van a requerir una depuración de datos después de su realización, en función de la limitación de sistemas programados de saltos. Esto no ocurre en las encuestas por internet, en que los encuestados son invitados a acceder a un sitio *web*, donde hay un sistema que depura los datos automáticamente, lo que evita el acopio de datos.

La investigación cuantitativa utiliza otro método de investigación descriptiva que es la técnica de observación. La técnica de observación es distinta de los otros métodos, pues consiste en la observación de patrones existentes a cerca del fenómeno de interés sin el contacto personal, es decir, los encuestados no tienen contacto con el observador (Malhotra, 2004).

Otra de las técnicas cuantitativas son los análisis de datos de **panel** que son los que recogen datos con los mismos instrumentos en períodos de tiempo distintos y con las mismas personas, lo que se convierte en la mejor forma de evaluar el cambio de comportamiento de los individuos a lo largo del tiempo (Smith y Albaum, 2005). El análisis de panel, es un estudio longitudinal distinto de las encuestas repetidas, pues este realiza rondas repetidas sobre una misma unidad de análisis.

El último método de la investigación cuantitativa es utilizado en las investigaciones causales: la **experimentación**. Existen una serie de diseños experimentales, los cuales pueden ser clasificados en preexperimentales, experimentales verdaderos, cuasi experimentales o estadísticos. La principal característica de los diseños experimentales es que son los más apropiados para deducir las relaciones de causa y efecto (Malhotra, 2004). Los estudios descriptivos también pueden ser utilizados con esta función, sin embargo, solamente los estudios experimentales cumplen con todos los requisitos para

la causalidad. Estos estudios ocurren en el entorno artificial de laboratorio o son experimentos de campo.

6.1.3 Ventajas e inconvenientes de los estudios cualitativos y cuantitativos

Las ventajas e inconvenientes de los dos métodos cualitativos y cuantitativos derivan de la calidad de los datos, de la forma en que serán obtenidos y de cómo serán utilizados y analizados (Malhotra, 2004). El problema es que, dependiendo de la información que se desea obtener de los encuestados, determinados métodos pueden no ser tan eficaces.

En este sentido, Aaker (2010) menciona que el primer método, que es el método cualitativo, tiene como objetivo entender la perspectiva de los consumidores, es decir, estos datos se colectan con el fin de conocer en profundidad determinados aspectos de los actores. Además, estos datos pueden esclarecer cuestiones que no estén muy claras y que no pueden ser identificadas partiendo de métodos demasiado estructurados. Este método trabaja con pequeñas muestras, lo que hace posible la comprensión del problema. Las metodologías cuantitativas, a su vez, enfocan la cuantificación de los datos y generalmente utilizan el análisis estadístico. En estas investigaciones normalmente no hay una relación de interacción entre el investigador y el objeto del estudio. El objetivo de esta metodología es tener total control sobre las variables del estudio. Günther (2006) menciona que limitar las variables en estudio puede no significar que las demás variables no consideradas sean improcedentes.

En las investigaciones de marketing es fundamental que el estudio cualitativo preceda al estudio cuantitativo. El método cuantitativo es el que confirma el tamaño del universo del estudio, pero para entender los detalles del problema es necesario aplicar los métodos cualitativos. Según Malhotra (2004), los métodos cualitativos no se consideran de hecho conclusivos, sino solo información complementaria de una investigación cuantitativa.

El estudio cualitativo posee diversas ventajas en relación a los otros estudios, pues es posible examinar cuestiones más amplias con los entrevistados y profundizar en diversas áreas como el género, la cultura y las actitudes (Cassell y Symon, 2004). Otra ventaja, comentada por este mismo autor, es analizar temas específicos que pueden

generar diferentes tipos de significados. En el caso de cuestiones relacionadas a las actitudes, que pueden resultar en un análisis inicial de estas características, pasa a ser algo muy difícil de identificar en métodos cuantitativos puros.

Según el citado autor, de una manera general, este es el método que tiene más aceptación entre los entrevistados, pues a las personas les gusta hablar sobre sus trabajos y hacer sugerencias, lo que facilita la identificación de temas específicos. Los autores Cassell y Symon (2004) comentan también algunas desventajas de los métodos cualitativos, como es la sensación de sobrecarga de datos como resultado del gran volumen de información genérica sobre el tema. Este problema puede ser todavía más complejo en función de la inexperiencia del investigador al resumir y organizar estos datos.

Por último, otro escollo en la realización de los estudios cualitativos es la falta de una red de trabajo del investigador, es decir, es necesario que exista una red de relaciones que facilite las entrevistas, pues cuando no hay vínculos sociales suficientes, la dificultad de encontrar individuos que tengan las características necesarias y que estén dispuestos a realizar la entrevista, pasa a ser un trabajo más complejo (Malhotra, 2004). Llevar a cabo la entrevista en estas condiciones puede dificultar la realización de la entrevista, generando problemas de falta de comunicación, principalmente cuando estos están relacionados con temas de gran carga emocional, o cuando el entrevistado es de un status superior en la organización, como es el caso de entrevistas con directivos.

Cuando tratamos de las investigaciones cuantitativas en relación a las investigaciones cualitativas, vemos que las investigaciones cuantitativas son débiles en validez interna, es decir, que es muy difícil saber si están midiendo lo que realmente se desea medir. Sin embargo, este método de investigación es fuerte en validez externa pues la información obtenida puede ser generalizable para toda la población.

6.2 Estudio cualitativo

Como se ha explicado anteriormente, hay algunos motivos para no utilizar directamente los estudios cuantitativos. En la investigación de marketing, los estudios cualitativos normalmente preceden los estudios cuantitativos cuando no está claro o bien definido el

problema. Hay otras razones también para la utilización de estudios cualitativos, como es el caso de la dificultad de obtener información a través de medios más estructurados. En este caso, las entrevistas son el medio más adecuado para descubrir qué sentimientos son más importantes para las personas (Malhotra, 2004). Es importante entender los objetivos de la realización de entrevistas, y cuál es el motivo de su realización bajo el punto de vista metodológico y epistemológico. Según Cassell y Symon (2004), los principales tipos epistemológicos de las entrevistas son: las entrevistas realistas, las entrevistas fenomenológicas y la entrevistas sociales construccionistas. Desde este punto de vista, las entrevistas realistas son más estructuradas y contemplan la posibilidad de comparación con otros métodos. Diferentes tipos de datos pueden ser comparados entre distintos métodos; las entrevistas fenomenológicas enfocan la dimensión específica del estudio o del fenómeno que propone el investigador y las entrevistas sociales construccionistas analizan el estado mental de las personas buscando así el mayor número de significados para las palabras.

Según McDaniel y Gates (2003), los dos métodos más utilizados en las investigaciones cualitativas son la entrevista en grupo y la entrevista en profundidad. Entre los dos métodos, optamos por adentrarnos en el entendimiento de la entrevista en profundidad pues ésta tiene como característica principal, frente a los análisis de grupo, la atención que se da a cada individuo.

6.2.1 Entrevista en profundidad

La entrevista en profundidad es un encuentro entre el investigador y los informantes. En su origen es una técnica que busca captar toda la profundidad y todo el espectro de emociones de los entrevistados (Bogdan y Taylor, 1986). En el caso de la entrevista en profundidad individual, ésta permite analizar con profundidad la personalidad o las actitudes de los sujetos. En este sentido, es posible su uso en estudios que necesiten identificar conductas sociales específicas (Delgado y Gutiérrez, 1994). De esta manera, existen muchas ventajas en la utilización de entrevistas individuales como es el caso del libre intercambio de información y distinto de las entrevistas de grupo, osea, no hay una presión social para estar de acuerdo con las respuestas del grupo (Malhotra, 2004).

Hay cierta discusión en la literatura sobre las ciencias sociales al respecto de cómo se separan los tipos de entrevistas en profundidad individuales. Con el objetivo de definir las en relación a su aplicación, adoptamos la definición de Olabuenaga y Ispizúa (1989). Estos autores clasifican éstas en dos tipos básicos: las entrevistas holísticas o intensivas que se enfocan en temas más generales, y la “entrevista enfocada” (*focused interview*) en el caso de que la entrevista aborde la experiencia de una persona que está expuesta a una determinada situación específica.

En general, las entrevistas en profundidad son todas de respuesta abierta o libre y pueden presentar tres modalidades principales: la **entrevista conversacional informal** en la que las preguntas surgen de las interacciones sociales, las **entrevista basada en un guión** sobre el que es elaborado una estructura flexible de preguntas ordenadas para así poder elaborar otras nuevas que surjan de la propia entrevista, y la **entrevista estandarizada abierta**, también conocidas como semi-estructuradas, cuyo contenido es el mismo para todos los entrevistados.

6.2.2 Desarrollo de las preguntas

En el caso de las entrevistas en profundidad, las técnicas más populares de preguntas son las siguientes: las preguntas de escalonamiento, las preguntas de tema oculto y el análisis simbólico. Desde este punto de vista, Malhotra (2004) las define de la siguiente forma:

- El **escalonamiento** es la técnica para hacer entrevistas en profundidad en la que la secuencia de las preguntas emana de las características del producto hacia las características del usuario. La técnica de escalonamiento es utilizada cuando es necesario encontrar los motivos implícitos de un determinado comportamiento. Esta técnica sondea los aspectos implícitos desde el punto de vista de un consumidor hacia un producto objetivo.
- Las **preguntas de temas ocultos** son el tipo de entrevista en profundidad que trata de localizar los puntos sensibles relacionados con las preocupaciones personales profundas.

- El **análisis simbólico** es la técnica para hacer entrevistas en profundidad donde el significado simbólico del objeto es analizado comparándolo con sus opuestos.

6.2.3 Características de los participantes

El diseño de las entrevistas cualitativas normalmente no es definido en su inicio, siendo muy difícil determinar a quien realmente se entrevistará, cuál es el número de personas realmente familiarizadas con el tema y cuál es el modo de encontrarlas. El método más fácil es el método bola de nieve, en el que los primeros conocidos nos presentan a otros (Taylor y Bogdan, 1984). El proceso de elección de los entrevistados no es fácil pues los participantes deben ser seleccionados con cuidado para el cumplimiento de los criterios (Malhotra, 2004).

Es muy importante que los participantes de la entrevista conozcan sobre el tema. Como en los estudios cualitativos la fuente de datos son las entrevistas, es muy importante por tanto una apropiada elección de los encuestados. Su representación no es estadística y el enfoque es tipológico, es decir, la elección será realizada de acuerdo con los objetivos de la investigación, eligiéndose un público experto en el tema (Goig, 2004; Nogales, 2004).

6.2.4 Guión de la entrevista

El guión de una entrevista en profundidad sirve para ordenar las preguntas y la forma como éstas deben ser realizadas y esto puede variar de acuerdo con las características de las entrevistas. Las características de este guión deben configurarse de acuerdo a la longitud y naturaleza de las preguntas y a la naturaleza de la investigación. La entrevista también debe seguir un orden secuencial, con inicio, intermedio y fin. Como fase introductoria de la entrevista, es importante proporcionar información a la persona que será entrevistada, incluyendo el objetivo de la entrevista y lo que se espera de la misma (Estaban y Fernández, 2011).

6.2.5 Procedimiento de la entrevista

Una vez formuladas las preguntas iniciales, el investigador debe comenzar las primeras entrevistas demostrando que no está seguro de las preguntas que quiere hacer, debiendo para ello parecer que está dispuesto a aprender del informante. Entre algunas técnicas para conseguir que la entrevista fluya está el no hacer juicios, tranquilizando así al interlocutor, comunicándole nuestra comprensión con frases como “lo mismo me pasó a mí una vez”, y permitiendo que el entrevistado hable haciendo gestos sutiles con la cabeza (Taylor y Bogdan, 1984). De esta manera, en el transcurrir de la entrevista, una de las claves es sondear dentro de las respuestas del entrevistado, lo que será un estímulo para que surjan temas en las respuestas, algo que deberá ser utilizado para conocer los detalles de las experiencias de las personas.

Un punto muy importante en las entrevistas es no confiar en la memoria. Para ello, es conveniente llevar a cabo registros como la grabación de los datos o como tomar apuntes de cada entrevista, permitiendo así un análisis futuro y exhaustivo de todas las palabras. Muchos entrevistados podrían no sentirse muy cómodos con la grabación, sin embargo, estos ya saben que de hacerlo así sus palabras serían sopesadas, lo que disminuye el impacto de la grabación (Taylor y Bogdan, 1984).

Entre algunos métodos para el registro de datos están el registro de audio o video, las notas de campo, que se deben hacer en el transcurrir de las entrevistas, el diario de investigación, que es realizado para registrar los datos de todos los participantes, y por último, la transcripción que debe ser llevada a cabo con la intención de reproducir solamente lo estrictamente necesario para el desarrollo de la investigación.

6.2.6 Análisis e interpretación

El análisis de los datos es una fase de la investigación cualitativa que comprende un proceso gradual, reconociendo los temas que emergen de los datos hasta el proceso final de interpretación de los mismos (Taylor y Bogdan, 1984). La fase inicial del análisis de los datos es de descubrimiento. Durante este transcurso, se identifican los temas y

proposiciones generales y es necesario registrar toda idea importante en la lectura de los datos.

El tipo de enfoque dado al análisis de los textos puede ser estructural o interpretacional. El estructural enfoca el análisis del discurso, al paso que el análisis interpretacional puede ser descriptivo (etnografía) o utilizando el método constructor de teorías que es la teoría fundamentada (*Grounded Theory*).

En los modelos tradicionales de investigación cualitativa el primer proceso es elegir un marco teórico comenzando el estudio por el planteamiento de las hipótesis. En la teoría fundamentada esto no ocurre inicialmente. El primer paso de desarrollo de este método en la teoría fundamentada es la recopilación de datos. El segundo paso es el proceso de codificación en el que se lleva a cabo un análisis del contenido de los textos a partir de una lectura total de la entrevista, después de subrayar las secciones del texto, incluyendo comentarios en el margen, observando los puntos de interés y recortando las secciones subrayadas del texto agrupándolo en categorías distintas. En casi todos los procesos de codificación, el investigador debe leer todas las categorías, creando sub-categorías y dibujando las relaciones entre ellas. Este es un proceso de codificación que facilita la interpretación de las entrevistas. En paralelo, es posible realizar el proceso de interpretación, en el que las categorías son juzgadas con el objetivo de encontrar las relaciones entre las categorías para encontrar los temas comunes (Marshall y Rossman, 1994).

6.3 Estudio cuantitativo

Una vez confirmado el modelo preliminar, a partir del análisis cualitativo, se procedió al desarrollo de la investigación cuantitativa con el objetivo de validar el modelo propuesto. En los siguientes epígrafes se abordará la descripción de la metodología utilizada en la fase descriptiva, que incluye los procedimientos de la investigación cuantitativa, el proceso de elaboración del cuestionario y elección de los indicadores, la confirmación de la redacción de los indicadores, los métodos de recogida de datos y la metodología de análisis.

Para facilitar el entendimiento del análisis cuantitativo, justo después de este apartado metodológico, se desarrollarán los capítulos sobre el análisis de las entrevistas y la propuesta de confirmación del modelo preliminar. Después de dicha confirmación, se desarrollará el capítulo del análisis cuantitativo que proviene de los datos estadísticos originados en las encuestas y así se confirmará el modelo definitivo.

6.3.1 Desarrollo del cuestionario

Con relación a lo anterior, para realizar el estudio cualitativo utilizando la técnica de encuestas comentadas en el apartado 6.3, es necesario desarrollar un método de obtención los datos primarios para la investigación descriptiva. Para el análisis de forma uniforme y estandarizada, es necesario el desarrollo de un cuestionario que es un instrumento de medición con preguntas que los encuestados pueden responder (Malhotra, 2004).

Para la preparación de cuestionarios es necesario que éstos contengan algunas características específicas (Malhotra, 2004). Por ejemplo, el contenido de las preguntas debe ser claro y deben plantearse para obtener la información necesaria. Por ello, este cuestionario debe ser diseñado para incrementar la cantidad de información que esperamos recibir.

La preparación del cuestionario es la fase posterior a la determinación de la naturaleza de la investigación donde se deben considerar una serie de etapas. Entre ellas tenemos: la selección de los ítems, la traducción y retro-traducción de los ítems, las escalas de medida, y la estructura y secuencia de cada pregunta. A continuación expondremos en detalle cada uno de estos puntos.

6.3.2 Creación de los ítems

El primer paso para la elaboración del cuestionario es especificar la información requerida. Una vez especificada, es necesario definir el contenido de las preguntas o “ítems” que serán utilizados en el cuestionario (Malhotra, 2004). Para la creación de los ítems de cuestionario es necesario realizar un proceso de elección de las preguntas que

sean las más adecuadas para la investigación. Entre las opciones que pueden ser utilizadas en un cuestionario se encuentran las preguntas estructuradas o las preguntas sin estructura. Las preguntas sin estructura o abiertas tienen una codificación de respuesta muy costosa, consumiendo mucho tiempo hasta su conclusión (Malhotra, 2004). Sin embargo, de forma general, cuando el objetivo de la entrevista es captar una gran cantidad de información, es preferible que las preguntas sean lo más abiertas posible para identificar todas las actitudes de los entrevistados. Las preguntas abiertas o no estructuradas son preguntas adecuadas para el inicio de la entrevistas, pues permiten entender mejor las preguntas estructuradas.

Para determinar el método de la encuesta estructurada es necesario definir también el tipo de las preguntas. Según Malhotra (2004, p.278), las preguntas puede ser de las siguientes formas: preguntas de opción múltiple, preguntas dicotómicas y preguntas de escala.

- Las preguntas de opción múltiple son interesantes cuando el objetivo es proporcionar una serie de opciones de respuesta.
- Las preguntas dicotómicas consideran solamente dos opciones de respuestas: estar de acuerdo o en desacuerdo, lo que limita el análisis del grado de concordancia. Con el objetivo de medir la intensidad de las preguntas y la intención de los individuos, la mejor opción sería elegir las preguntas en escala.
- Las preguntas de escala son las que permiten una medición pues proporcionan la posibilidad de asignar números en relación a las características que se miden. Para definir cual el mejor tipo de escala a ser utilizada es necesario definir los objetivos que se desean alcanzar. De esta manera, Cooper y Schindler (2001) afirman que los objetos pueden ser cosas que no son concretas como las actitudes o presiones de grupos, y las propiedades son las características de tales objetos como lo son las propiedades sociales, que incluyen la capacidad de liderazgo o la posición social. El citado autor también menciona que estos objetos o propiedades no pueden ser observados directamente y por lo tanto deben ser desarrollados determinados indicadores para inferir su presencia o ausencia. Es posible medir tales indicadores utilizando diversas

propiedades de los datos. En este sentido, para realizar una investigación cuantitativa es necesario realizar una medición que es la especificación de reglas para atribuir números a las características de los objetos medidos, sabiendo que cada medida necesariamente debe ser asociada uniformemente a los objetos o propiedades que sean medidos (Malhotra, 2004).

6.3.3 Traducción y retro-traducción

El proceso de redactar las preguntas consiste en estructurar las palabras de forma clara para así transmitir la pregunta deseada de forma que el encuestado la entienda (Malhotra, 2004). No obstante, cuando utilizamos la adaptación de instrumentos de medida creados originalmente en países de lengua inglesa, estos pueden no ser apropiados para otras culturas. El principal objetivo de la adaptación transcultural es garantizar la aplicabilidad de los instrumentos de medida en poblaciones de otros países, es decir, alcanzar una equivalencia lingüística de tal manera que la formulación de estos conceptos tengan las estructuras semánticas con el mismo significado para cada ítem.

El proceso de adaptación cultural y lingüística incluye las siguientes etapas. La primera de ellas es el proceso de traducción de los ítems, al menos en dos versiones independientes. La segunda es la conciliación y síntesis de las versiones en una versión consensuada. La tercera es la traducción inversa (retrotraducción) que es la traducción al idioma original. La cuarta es la conciliación de diferencias entre el instrumento original y las traducciones. Y por quinta y última la realización de una entrevistas cognitiva para la evaluación de la comprensión de versión pre-definitiva.

Por consiguiente, para que estos instrumentos tengan las mismas características de medición en distintos grupos y culturas, la recomendación de evaluación es que los procedimientos abarquen los conceptos de equivalencia de contenido, la equivalencia semántica, la de interpretación y el mismo constructo teórico (Flaherty y Cols, 1988).

6.3.4 Tipo de escala

Las escalas son utilizadas para designar números que reflejen la cantidad de un atributo dado a una persona u objeto o para medir comportamientos y atributos de un individuo (McDaniel y Gates, 2003). La determinación del tipo de escala más adecuado depende de los objetivos pretendidos, es decir, para mensurar actitudes o clasificar ítems deben ser utilizadas escalas distintas.

De acuerdo con Malhotra (2004), los principales niveles básicos o propiedades de datos son definidos como nominales, ordinales, de intervalo y de razón. Estos niveles básicos determinan las cuatro escalas que veremos a continuación:

- Las propiedades nominales o escalas nominales son utilizadas con el objetivo de caracterizar a los entrevistados para fines de identificación de clases o categorías.
- Las propiedades ordinales o escalas ordinales son escalas de graduación con la función de determinar el grado o posición de un determinado objeto o propiedad en relación a su colocación en el grupo, siendo considerada una escala con menos información que las escalas de intervalo.
- Las escalas de intervalo contienen toda la información de las escalas ordinales, pero también agrega la capacidad de medir o comparar los objetos de forma arbitraria.
- Finalmente, la escala de razón, que asume todas las características de las escalas anteriores, pero con la capacidad de calcular intervalos entre los puntos de cada escala y establecer así un cero absoluto.

Las escalas de actitud son utilizadas normalmente para mensurar constructos de actitud con medidas en nivel nominal u ordinal. Para designar una escala numérica (escalonamiento) es necesario definir cuáles son las dimensiones a utilizar. Para medir apenas un atributo son utilizadas escalas unidimensionales y para medir diversas dimensiones son utilizadas escalas multidimensionales, que son las que miden varios atributos de un objeto al mismo tiempo (McDaniel y Gates, 2003).

Por consiguiente, hay una variedad de escalas para medir las actitudes y opiniones. En este trabajo nos centraremos en cinco escalas: las escalas de ordenación, escala sumatoria, escala de diferencial semántico y escala de Likert. Empezaremos por definir las escalas por sus características comparativas o no comparativas. Según Cooper y Schindler (2001) las escalas pueden ser comparativas o no comparativas. Las escalas comparativas son aquellas en las que son definidas una comparación, siendo definidos sus parámetros como no métricos, al tiempo que en las escalas no comparativas, el escalonamiento es hecho separadamente por objetos. En este sentido, la escala de ordenación puede ser un buen ejemplo para el entendimiento de qué son las escalas comparativas pues los encuestados tienen que juzgar un ítem en relación a otro, expresando sus preferencias en relación a objetos. La escala de ordenación que representa este concepto es la escala de comparaciones binarias que ofrece parejas de palabras para elección de su preferencia. Estas escalas pueden también ser direccionadas a ordenar palabras de acuerdo con la preferencia de sujetos. En este sentido, otra escala de las que son más utilizadas por los investigadores es la escala sumatoria. Su finalidad es jerarquizar o valorar determinadas características u objetos en relación a una determinada variable como lo es la simpatía. Para ello utiliza una puntuación, lo que disminuye la cantidad de ítems (McDaniel y Gates, 2003).

Como ejemplo de escalas más complejas utilizadas en la investigación de mercado están las escalas de medición por reactivos, cuya característica es evaluar un objeto a partir de categorías ordenadas en una escala. Entre las escalas más utilizadas, tenemos la escala de diferencial semántico y la escala Likert. La escala de diferencial semántico es utilizada con el objetivo de identificar la preferencia de los individuos en relación a un determinado concepto que es clasificado a partir de pares de palabras opuestas. Estas palabras se encontrarían en los extremos de una escala para que así la persona pueda evaluar el diferencial semántico en relación a ellas. Para evitar establecer los pares de adjetivos contrapuestos y que al mismo tiempo los encuestados expresen sus actitudes favorables o desfavorables en relación a un objeto o concepto es necesario utilizar la escala Likert. La escala Likert es uno de los métodos más utilizados en las investigaciones científicas por sus innumerables ventajas, principalmente por ser más sencillas de contestar y por necesitar de menos ítems (McDaniel y Gates, 2003).

Por último, es importante definir cuántas categorías tendrá la escala. Para que la discriminación de una escala sea lo más fina posible es necesario aumentar la cantidad de números en la escala. En el caso de investigaciones que utilicen técnicas estadísticas sofisticadas, principalmente cuando se utilizan coeficientes de correlación, cuánto menor es el número de categorías, menor será el coeficiente de correlación. En estos casos se suelen utilizar más de 7 ítems. Sin embargo, el problema es que cuando los encuestados no están muy interesados en la investigación no es recomendable disponer de un gran número de categorías (Malhotra, 2004).

6.3.5 Estructura y secuencia

Para el desarrollo del cuestionario, la estructura y la secuencia pueden tener un efecto significativo en el resultado de la investigación (Malhotra, 2004). Después de la formulación de las preguntas es importante desarrollar una secuencia al cuestionario (McDaniel y Gates, 2003).

Las preguntas del cuestionario deben seguir una secuencia. Para ello es conveniente que las primeras preguntas sean neutrales y fáciles de contestar para que el encuestado se adapte al entorno. Por lo tanto, es necesario definir cuáles son las preguntas más ideales para empezar, ordenando y agrupando las preguntas por temas afines (Nogales, 2004). Cuando el objetivo es obtener información específica sobre opiniones del encuestado sobre productos específicos se suele utilizar el método del embudo.

Es importante seguir un orden lógico, independientemente del método utilizado. Por ejemplo, en caso de que se cambie de tema, es necesario introducir el próximo tema con frases de transición. Para asegurar posibles contingencias, también es importante la utilización de preguntas ramificadas. Por tanto, es fundamental preparar un diagrama con el flujo de preguntas y con las posibles respuestas (Malhotra, 2004). Para facilitar el proceso, es importante dividir el cuestionario en etapas. La numeración previa de las preguntas también ayuda en la codificación de las respuestas. En general, la estructura del cuestionario debe contener preguntas de calificación o preguntas de filtro. Estas preguntas son interesantes para que podamos definir las características de las personas encuestadas. También es importante que existan preguntas más sencillas para

posteriormente poder introducir preguntas más complicadas para que la entrevista y la información de ella se obtenga más fácilmente (McDaniel y Gate, 2003).

6.3.6 Pretest

El cuestionario no debe ser aplicado sin antes haber sido probado en un test de campo. El pretest es la forma de identificar y eliminar posibles problemas en el contenido de las preguntas, su redacción, forma y distribución. Debe aplicarse este pretest a una pequeña muestra de encuestados similares por sus características y su conocimiento del tema. Estas encuestas pueden ser rellenas personalmente pero es posible realizar encuestas por correo o por medios electrónicos (Malhotra, 2004).

Una forma de testar el cuestionario es utilizarlo con otros investigadores o con el equipo de entrevistadores. Sin embargo, es muy importante que el pretest sea realizado en las mismas condiciones que en la encuesta final. Una vez aplicadas las encuestas del pretest, debe ser realizada la codificación y tabulación de las respuestas para verificar cuales son los datos que se analizarán, modificando o eliminando las preguntas que no proporcionen la información necesaria en caso de que sea necesario (Churchill, 2003).

6.3.7 Estudio principal

La investigación cuantitativa principal normalmente consiste en el tratamiento estadístico de los datos y en el análisis de validez y fiabilidad del estudio. Una vez hecho el pretest, el siguiente paso es realizar la encuesta principal, que puede ser rellena personalmente, a través de correo ordinario o correo electrónico, o por internet. Una vez realizadas las encuestas, el próximo trabajo es llevar a cabo la preparación de los datos. Esto incluye la verificación y revisión de los cuestionarios para saber cuales están incompletos o con algún problema que invalide su utilización. El próximo paso es la transcripción de los datos. En casos de cuestionarios presenciales pueden utilizarse lectores ópticos. En el caso de los cuestionarios electrónicos, la captación es automática, sin embargo, en ambos es necesario realizar la depuración de los datos con la comprobación de la congruencia y el tratamiento de las respuestas

faltantes. Estas últimas pueden ser eliminadas en el caso de muestras grandes (Malhotra, 2004).

Una vez desarrollado el proceso de preparación de los datos, debe ser hecha la elección de una estrategia de tratamiento estadístico. La elección de las técnicas de tratamiento estadístico está influenciada por algunos factores como es el caso de las escalas de medición utilizadas en el cuestionario y por el objetivo de la investigación pues cada técnica estadística posee propiedades específicas apropiadas para determinados análisis. A continuación se describen estas distintas técnicas con sus objetivos y premisas.

6.3.8 Tratamiento estadístico

Para la realización del tratamiento estadístico en un estudio cuantitativo se utilizan métodos de análisis univariantes, para estudiar cada variable por separado, o en el caso de que varias variables contribuyan al resultado se usaran los métodos de análisis multivariantes. Nos enfocaremos en las técnicas multivariantes porque son las que contienen la característica de analizar varias variables simultáneamente, lo que sucede cuando se miden dos o más elementos (Malhotra, 2004). Los tres grupos que existen en los métodos multivariantes se dividen en métodos de dependencia, métodos de interdependencia y los métodos estructurales, los cuales veremos a continuación.

Los métodos de dependencia se utilizan cuando una o más de una variables son dependientes y el resto de ellas son independientes. En este caso, se utilizan técnicas distintas para el análisis de apenas una única variable dependiente o cuando hay más de una de ellas (Malhotra, 2004).

Los métodos de interdependencia analizan la relación entre objetos, no habiendo así variables dependientes o independientes. En este caso se suele utilizar la técnica del análisis factorial que es una de las principales técnicas utilizadas en análisis multivariantes (Hair et al., 2007). Seguidamente, serán detallados los métodos más populares de análisis multivariantes con el enfoque en las técnicas de interdependencia.

Análisis factorial

El principal propósito del análisis factorial es definir la estructura subyacente a una matriz de datos (Hair et al., 2007). Uno de sus principales enfoques es analizar las correlaciones en las respuestas de cuestionarios, pudiendo identificar separadamente cada dimensión latente de la estructura, resumiendo los datos y sustituyendo cada dimensión latente por las variables originales. En este sentido, el análisis factorial intenta entender las relaciones complejas, difiriendo de otras técnicas de dependencia, pues considera todas las variables simultáneamente. Esta es una técnica de reducción de variables explicativas. El fin es identificar grupos homogéneos con variables altamente correlacionadas, es decir, grupos de variables con significado común. El análisis factorial es una técnica que fue originalmente desarrollada con el objetivo de medir variables conceptuales que no pudieran ser medidas directamente. Las características de estas variables requieren principios exploratorios, y serán utilizados indicadores o variables observables para que sea posible medirlos. Esta técnica no necesita hipótesis sobre la relación entre los indicadores y la interpretación es realizada a partir del grado de intensidad de las cargas factoriales. Las cargas factoriales son coeficientes básicos para la determinación de contenido conceptual de los factores en el análisis factorial. Las cargas representan la correlación de cada variable con el factor, donde las cargas con un grado mayor corresponden a la representatividad de la variable en relación al factor (Hair et al., 2007). Las cargas son recogidas en una matriz de cargas de todas las variables originales y de la selección de los constructos.

La validez metodológica del análisis factorial es realizada por dos procesos: El análisis exploratorio de los datos y el análisis bivariable. El primero utiliza medidas de la estadística descriptiva univariable. Conocido por análisis exploratorio de datos (*Exploratory Data Analysis - EDA*), su finalidad es entender individualmente cada variable. Por otro lado, los análisis bivariados analizan pares de variables determinando el grado de relación lineal. La secuencia metodológica para llevar a cabo el análisis factorial debe seguir una secuencia lógica de cuatro pasos:

1. El primer paso es calcular la matriz de correlación (R) para examinar las relaciones lineales entre las variables. Estas relaciones aumentan cuanto mayor es el coeficiente de correlación.

2. Seguidamente se realiza la extracción de factores, resumiendo las variables en un conjunto de factores. Hay una serie de técnicas para extraer estos factores. Entre las más utilizadas se encuentran las componentes principales, la máxima probabilidad y los mínimos cuadrados. Como el análisis de las componentes principales asegura la posibilidad de utilizar otros procedimientos y además indica si el modelo definido se ajusta a los datos, nos enfocaremos aquí en esta técnica.
3. El análisis de componentes principales permite transformar variables intercorrelacionadas en un conjunto de factores, explicando así la varianza entre las variables con menor número de factores. Este análisis se auxilia en la elección del número de factores. Cuando estos factores o cargas están correlacionados, es decir, cuando la comunalidad se aproxima a 1, indica que las variables están explicadas por estos factores. Por el contrario, cuando la comunalidad se aproximan a 0 el factor no explicará la variabilidad de las variables.
4. Además de la extracción de los factores, se debe realizar la rotación de éstos para encontrar la mejor interpretación. La finalidad de la rotación es relacionar factores con variables, transformando una matriz inicial en una más sencilla de interpretación sin perder sus propiedades originales (Hair et al., 2007). Para ejecutar la rotación factorial es necesario girar los ejes de coordenadas. Para ello, existen dos técnicas: la rotación ortogonal y la rotación oblicua. La rotación oblicua es más precisa, pero su utilización está limitada por los propios programas estadísticos. Las rotaciones ortogonales son más utilizadas, como por ejemplo, el criterio de varianza máxima. Una vez interpretada la matriz, por último se debe determinar la puntuación de los factores, facilitando el análisis de las similitudes entre los individuos.

El entendimiento de las cargas factoriales y de su significado son de fundamental importancia para la interpretación de la matriz de correlación. Como criterio de importancia para la interpretación de los factores en la matriz factorial, cuanto mayor es el valor absoluto de la carga, mayor es su importancia. Con muestras superiores a 100, la carga debe ser mayor que 0,70 para que el factor explique una varianza de 50%. Por ejemplo, Hair et al. (2007) sustenta criterios de significancia de cargas factoriales, el

primero es que cuanto mayor es la muestra o el número de variables, menor la carga, y cuanto mayor es el número de factores, mayor es el tamaño de las cargas en factores a considerar como significantes.

Para que el análisis factorial evalúe el grado en el que los datos satisfacen una estructura esperada, es decir, un papel confirmatorio y el test de hipótesis, es necesario entender el papel de la técnica de análisis factorial confirmatoria que está inserida en el modelo de ecuaciones estructurales (Hair et al., 2007). A continuación se describe con más detalle el análisis factorial confirmatorio.

Análisis factorial confirmatorio

El análisis factorial confirmatorio es un procedimiento de análisis que integra los análisis de los modelos de ecuaciones estructurales. El análisis factorial es un método muy útil cuando el objetivo es contrastar hipótesis. Este análisis permite relaciones entre factores o variables latentes y variables observables, contrastando los datos con los modelos teóricos previamente planteados, generando así validaciones convergentes y discriminantes (Hair et al., 2007). Este análisis también es un método que ayuda en la unidimensionalidad de los constructos (Anderson y Gerbing, 1988).

Para la realización de las estimaciones hay diversos métodos para el cálculo de los parámetros, entre los más utilizados tenemos la máxima verosimilitud (ML) y los mínimos cuadrados ponderados. La máxima verosimilitud es uno de los métodos más utilizados para los ajustes de las ecuaciones estructurales. Cuando la muestra aumenta la distribución de los estimadores se aproxima a una distribución normal (Hair et al., 2007). La estimación de máxima verosimilitud es analizada habitualmente cuando se tiene un número mínimo de cinco categorías, siendo recomendable la utilización de ajustes de estimaciones. Para ajustar las estimaciones de ecuaciones estructurales existen algunos métodos recomendables como es el caso del chi-cuadrado.

Otro método muy utilizado es el de mínimos cuadrados ponderados. Este es un método utilizado de forma alternativa en el caso de no cumplirse las condiciones de normalidad. Sin embargo, en él se requieren muestras grandes para obtener estimaciones consistentes.

En el análisis factorial las cargas factoriales son definidas y las variables observables no cargan en todas las variables latentes, habiendo una correlación entre las variables latentes. Podemos también tener el análisis confirmatorio de segundo nivel en el que existen correlaciones fuertes entre los constructos de primer nivel o validez convergente entre ellos. En este caso el primer nivel desaparece, siendo transferido por relaciones entre los dos niveles.

Modelización de ecuaciones estructurales

La modelización de ecuaciones estructurales (*Structural Equation Models – SEM*) ha sido desarrollada en varios campos del conocimiento. Su origen proviene de estudios biométricos (Wright, 1921; 1934) y en el campo de la econometría (Haavelmo, 1943). Las categorías de variables latentes han sido originalmente propuestas por Lazarsfeld (1950) y finalmente su método de análisis coherente ha sido propuesto por Jöreskog (1973) y Jöreskog y Sörbom (1982) que combinan análisis factoriales con el *path analysis* (Wright, 1921; 1934). En este método se estudia un conjunto de ecuaciones planteadas inicialmente con el objetivo de identificar las relaciones causales entre sus variables.

Las relaciones causales implican una correlación entre variables. En este sentido, el enfoque de la utilización de la SEM es estimar con el objetivo de confirmar relaciones propuestas en modelos teóricos. Este modelo teórico consiste en un conjunto de variables dispuestas en una estructura, proporcionando la explicación de un fenómeno percibido en los estudios teóricos anteriores. Los modelos de SEM permiten la utilización de variables latentes (constructos) en la especificación del modelo, representando un constructo de interés, que permiten errores de medida en las variables independientes y en las variables dependientes. Estos modelos también permiten considerar la existencia de colinearidad entre las variables predictoras, permitiendo simultáneamente la conversión de variables dependientes en variables predictoras de otras variables (Bollen, 1989).

En la utilización de ecuaciones estructurales pueden ser adoptadas tres estrategias. La primera es la estrategia de modelización confirmatoria, en la que es necesaria

especificar un modelo y utilizar las ecuaciones estructurales para evaluar su significancia estadística. La segunda estrategia es la de los modelos rivales, en la que es posible evaluar un modelo estimado con modelos alternativos o rivales para seleccionar aquel que represente mejor la situación. Por último, tenemos la estrategia de desarrollo de un modelo, que permite mejorar y modificar un modelo básico para encontrar un nuevo modelo.

Especificación del modelo de ecuaciones estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales pueden reproducir las relaciones planteadas y ser ilustrados gráficamente en dos partes. La primera es conocida como sub-modelo de medida y está estructurado en un conjunto de relaciones planteadas entre las variables latentes mediante indicadores observables. El segundo modelo, conocido como sub-modelo de relaciones estructurales, contiene los efectos que se desea encontrar, así como errores de predicción. En el caso de modelos de análisis factorial confirmatorio, los modelos solo contienen el modelo de medida y las relaciones entre constructos es correlacional.

En el modelo de ecuaciones estructurales, las variables analizadas pueden ser variables observables independientes o exógenas y las variables observables dependientes o endógenas. Podemos definir las variables observables como variables manifiestas, que definen las variables latentes o factoriales. Las relaciones entre las variables es representada por flechas o vectores rectos unidireccionales, con la variable de origen predictor y el destino o punta de la flecha la variable dependiente (variable endógena) indicando que las variables están directamente relacionadas. Cuando estas relaciones son bidireccionales esto indicaría que hay una covarianza entre ellas (Kaplan, 1995).

En el modelo de ecuaciones estructurales podemos distinguir las variables latentes (constructo) de las variables indicadoras directamente observables (ítems), en función de dos símbolos que representan el rectángulo y el círculo, respectivamente. Estos diagramas y sus flechas, definen las relaciones causales que pueden ser establecidas entre las variables.

Una vez desarrollado el modelo teórico en un diagrama de caminos, una fase importante en el desarrollo de los modelos de ecuaciones estructurales es conectar las definiciones operacionales de los constructos con la teoría. De esta manera, se genera una especificación más formal del modelo, en el que las ecuaciones estructurales conectan constructos, especificando así qué variables miden qué constructos y el conjunto de matrices que indican cuales correlaciones teorizan entre los constructos (Malhotra, 2004).

Con relación a lo anterior, esta es la etapa en la que se debe convertir el diagrama de caminos en dos sistemas de ecuaciones, el modelo de medida y el modelo estructural. Para desarrollar el **modelo estructural** hay un proceso sencillo en el que se debe separar las variables endógenas de las variables dependientes en constructos separados. Las variables dependientes o exógenas son las variables predictoras que conducen las flechas en dirección a las variables endógenas. Una vez definidas las variables, será incluido un término de error para cada ecuación.

El modelo de medida puede ser presentado en un diagrama o en ecuaciones. Para el desarrollo del modelo de medida es necesario hacer una transición del análisis factorial exploratoria hacia el análisis factorial confirmatorio, especificándose qué variable define cada constructo. En este caso, es posible controlar las cargas, teniendo así un control completo de qué indicadores describen el constructo. El número de indicadores para un constructo es uno, sin embargo, lo recomendable es como mínimo tres para evitar las soluciones impracticables. No hay un número mínimo de indicadores, pero para verificar su correcta utilización cuando hay un número grande de ellos, es posible evaluar la unidimensionalidad del constructo y sus múltiples sub-dimensiones con un modelo factorial de segundo orden (Hair et al., 2007).

Identificación del modelo de ecuaciones estructurales

Una vez especificado el modelo, el próximo paso es proceder a la identificación del mismo. Según Hair et al. (2007) hay tres niveles de identificación de modelos, es decir, los modelos pueden ser identificados, sobre-identificados o sub-identificados. El modelo exactamente identificado es un modelo en el que el número de varianzas y

covarianzas equivale al número de parámetros a ser estimados. El grado de libertad de este modelo es cero, o sea, este modelo tendrá una solución única. El modelo sobre-identificado es el modelo en el que el número de parámetros es superior al número de correlaciones de las variables observables. Este modelo tiene grados de libertad mayor que cero pues hay más información en la matriz que el número de parámetros a ser estimados y al menos un parámetro podrá ser obtenido a partir de ecuaciones diferentes. Por último, el modelo sub-identificado es un modelo que no tiene información suficiente para estimar todos los parámetros, no siendo posible entonces establecer ecuaciones de covarianza para algunos de los parámetros. Su cualidad es que sus grados de libertad son negativos, en este caso es por lo tanto necesario fijar algunos parámetros. Para que cualquier modelo cumpla las condiciones para estar identificado, debe tener al menos tres indicadores por variable latente e imponer algunas restricciones. El objetivo de esto es dar al modelo una escala de medida a las variables latentes, y para ello se requiere definir una métrica que solucione la falta de medida directa (Mangin y Mallou, 2006).

Estimación del modelo de ecuaciones estructurales (SEM)

En la etapa de la estimación es necesario determinar cuál es la matriz de los datos y la estimación que será realizada en el modelo propuesto. Para la elección de la matriz de los datos es posible utilizar una matriz de varianza-covarianza o de correlación. La matriz de varianza-covarianza es usada para trabajar con distintas muestras estableciendo comparaciones entre ellas. En el caso de la matriz de correlación, su objetivo de entender las relaciones entre los constructos (Hair et al., 2007).

Para la estimación del modelo propuesto es posible aplicar diferentes métodos de estimación de los parámetros. Según Mangin y Mallou (2006) algunos de estos pueden ser: La **máxima verosimilitud** (*maximun likelihood* - ML) que es la función de ajuste más común en estructuras de covarianza. Este método proporciona estimaciones consistentes en los supuestos de normalidad multivariante. Para su uso se requiere que los datos tengan distribución normal multivariada y la muestra no sobrepase los 500 encuestados. Existen otros métodos más habituales como los **mínimos cuadrados**

generalizados (*generalized least squares* - GLS) que es un caso dentro de los mínimos cuadrados ponderados. Este método se basa en los mismos criterios de la ML, luego es más interesante para grandes muestras. Otro método más resistente que los anteriores a la violación de los supuestos de la normalidad multivariante es la **estimación asintóticamente libre de distribución** (*asymptotically distribution free* - ADF).

Ajuste del modelo de medida

Una vez identificado el modelo, la próxima etapa es la evaluación del criterio de calidad del ajuste. En este paso deben ser identificadas las estimativas transgresoras. Las estimativas transgresoras son las que sobrepasan los límites aceptables. Antes de evaluar cualquier resultado específico del modelo es importante solucionar cada estimativa transgresora. En caso de que las correlaciones excedan a 1,0 o dos estimativas sean altamente correlacionadas, es recomendable la eliminación de uno de los constructos (Hair et al., 2007).

A continuación, como último paso para el análisis de los modelos de ecuaciones estructurales, se realiza su evaluación, contrastando si los datos se ajustan o no al modelo. Existen tres formas para la evaluación del ajuste de medida de calidad: el ajuste absoluto, el ajuste incremental y el ajuste parsimonioso. Para aceptar el modelo planteado es necesario interpretar los índices de bondad del ajuste relacionado con cada estimación. Según Hair et al. (2007) una cuestión importante es saber cuál es la medida a elegir. En este sentido, como SEM todavía es un método en evolución, existen muchas medidas. Elegir una o más medidas de cada tipo es lo más recomendable para la aceptabilidad del modelo. A continuación se exponen algunas de estas medidas de uso más habitual.

Medidas de ajuste absoluto

Las medidas de ajuste absoluto evalúan solamente el ajuste general del modelo. Estas incluyen simultáneamente el modelo estructural y el modelo de medida, determinando

el grado en que el modelo conjunto predice la matriz de correlación (Mangin y Mallou, 2006). La única medida fundamentada estadísticamente para determinar la bondad del ajuste disponible en SEM es chi-cuadrado ya que los valores menores dan como resultado un mayor nivel de significancia. Es decir, para un chi-cuadrado no significativo el grado adecuado de ajuste es $p > 0,05$, siendo recomendable $p > 0,1$ ó $0,2$. El inconveniente es que esta medida presenta una elevada sensibilidad al tamaño de la muestra. De hecho, para muestras que superan las 200 encuestas el chi-cuadrado tiende a resultados significativos (Hair et al., 2007). Para modelos más complejos el ajuste aumenta la probabilidad de un ajuste aceptable.

Una medida alternativa para el chi-cuadrado, menos afectada por el tamaño de la muestra, es el **parámetro de no centralidad** (NCP) cuyos valores, cuando se aproximan a cero, mejoran el ajuste. Entre las medidas disponibles existe una medida no estadística que es el **índice de calidad de ajuste** (GFI). Este índice representa el grado de ajuste conjunto y su variación va desde 0 (mal ajuste) hasta 1 (ajuste perfecto), de tal manera que altos valores indican un ajuste mejor. Tenemos también el **residuo cuadrático medio** (RMSR) que es la media de la covarianza y cuyos valores son inferiores a 0,10. Por último, tenemos el **error cuadrático medio de aproximación** (RMSE) cuyos valores entre 0,05 y 0,08 indicaría un error aceptable.

Medidas de ajuste incremental

Las medidas de ajuste incremental son medidas de calidad del ajuste que comparan un modelo propuesto con otro modelo especificado por el investigador (Hair et al., 2007). Las medidas para ajuste incremental del modelo son el **índice ajustado de calidad de ajuste** (AGFI) que es una extensión del GFI. El AGFI es ajustado mediante el cociente entre los grados de libertad del modelo propuesto y del modelo especificado. Su nivel recomendable es cercano o superior a 0,90 y su variación está entre cero y uno. La medida de ajuste que es el índice de Tucker-Lewis (TLI) combina medidas de parsimonia en índice comparativo entre el modelo propuesto y el modelo especificado. Según este índice, los valores recomendables son los superiores a 0,90 y su variación es también de cero a uno. Existen otras medidas como el índice de ajuste no ponderado

(NNFI)(Gerbing y Anderson, 1992) cuyos valores recomendables deben ser superiores a 0,90, el índice de ajuste normando (NFI) con medidas que varían de 0 (ningún ajuste) a 1 (ajuste perfecto), el índice de ajuste relativo (RFI), el índice de ajuste incremental (IFI), el índice de ajuste comparado (CFI) (Bentler, 1990). Para todos ellos, los valores elevados significan alto nivel de calidad y su variación está entre 0 y 1.

Medidas de ajuste parsimonioso

Las medidas de ajuste parsimonioso son las medidas finales del modelo general y tienen como objetivo determinar la cantidad de ajustes generales obtenidos por cada coeficiente estimado y que son necesarios para alcanzar el nivel de ajuste. Para tanto, estas medidas evalúan la parsimonia del modelo, estimando su simplicidad en relación al ajuste alcanzado con el número de parámetros libres del modelo (Mangin y Mallou, 2006). Estas medidas penalizan los modelos más complejos y favorecen los modelos más simples (Newsom, 2008). Los índices relacionados son el *P ratio* y sus asociados: *parsimonious goodness-of-fit index* (PGFI), *parsimonious comparative fit index* (PCFI) y *parsimonious normed fit index* (PNFI). La interpretación de estos índices es a través de comparaciones: cuanto mayor es el índice, mayor es la parsimonia del modelo. El criterio de información Akaike (AIC) varía de cero a un valor negativo con ajuste nulo y su evaluación es al inverso que los otros índices anteriores, es decir, cuando menor es el índice mayor es la parsimonia del modelo. En la realización al análisis factorial confirmatoria hay dos medidas más apropiadas para la evaluación directa: el índice ajustado de calidad (AGFI) y el chi-cuadrado normando.

Criterios de validación de instrumento de medida

Cuando las investigaciones cuantitativas utilizan cuestionarios y escalas de medida, es importante realizar la validación de estos instrumentos para minimizar la probabilidad de que las mediciones obtenidas no reflejen el valor real de las características investigadas (Malhotra, 2004). Los principales análisis que deben ser llevados a cabo para la valoración del modelo de medida son la fiabilidad individual del ítem, la

consistencia interna y la validez discriminante (Mangin y Mallou, 2006). Veremos en los próximos apéndices las principales medidas de fiabilidad y validez utilizadas en las ecuaciones estructurales con enfoque especial a la valoración de los modelos de medida.

6.3.9 Análisis de fiabilidad

La fiabilidad en términos de medida representa el grado en que una medida es consistente. El análisis de fiabilidad es importante para verificar el grado en que la escala está libre de error aleatorio. El criterio es que cuanto menor sea el grado de error aleatorio, más consistente es la escala, lo que a su vez significa que esta escala es fiable (Malhotra, 2004). El error aleatorio se debe a algunos factores momentáneos que afectan a los encuestados, lo que contribuiría a obtener resultados inconsistentes (Garson, 2008). Cuando el error metodológico se deriva del instrumento de medida utilizado, este se considera como error sistemático. Este error incide en las mediciones de forma consistente y homogénea. A continuación se describen los principales métodos para evaluar la fiabilidad:

- El **método de la doble prueba** así como el **método de formas alternativas** son métodos que requieren que se haga el recorrido de datos en dos etapas, es decir, en dos momentos en el tiempo (Hair et al., 2007).

Como método para la medición de la **consistencia interna** tenemos la **fiabilidad compuesta** (*composite reliability* – CR) de un constructo (VL) que es la que posibilita la medición de las variables observables de los constructos (Jean-Pierre y Mallou, 2006).

- La **consistencia interna** u homogeneidad es un instrumento que permite decir si una medida es fiable o no. Las medidas tradicionales son el test de fiabilidad que propone Cronbach (1952) conocido como **alfa de Cronbach** que es la técnica para estimar el coeficiente de fiabilidad. Esto permite identificar la posible falta de correlación entre los elementos de la escala. El coeficiente alfa oscila entre los valores 0 y 1 (Hair et al., 1999). El procedimiento de cálculo del alfa consiste en comprobar si la supresión de algún elemento mejora el análisis. Los elementos con falta de correlación, es decir, que no superen los valores de 0,7,

no pertenecen a la escala y deben ser suprimidos (Black et al., 2005). Una medida tradicional que también es utilizada es la confiabilidad compuesta de constructos (Werts et al., 1974). Esta medida prioriza los indicadores y puede ser interpretado de la misma manera que el alfa de Cronback.

Una otra medida complementaria de confiabilidad es la **varianza extraída media** (*average variance extracted – AVE*). Esta medida refleja la cantidad total de varianza de los indicadores explicada por el constructo latente. La AVE difiere de la medida de confiabilidad pues eleva las cargas al cuadrado antes de su suma. Sus varianzas deben ser iguales o superiores a 0,5 (Garver y Mentzer, 1999; Hair et al., 2007). Valores mayores representan que los indicadores son representativos del constructo.

6.3.10 Análisis de validez

La validez es la segunda característica para definir si los elementos seleccionados en el cuestionario han medido realmente lo que se quería medir, más allá del error sistemático o aleatorio (Malhotra, 2004). Para la comprobación de un constructo, de una escala o de un instrumento de medida en estructuras de covarianza, y más específicamente, para comprobar la validez individual de cada indicador de un constructo, los modelos más apropiados son el **coeficiente de validez** (λ_{ij}) y el **coeficiente de validez estandarizado** (λ_{ij}^s). En el coeficiente de validez, j es la saturación de la variable latente e i es el indicador. Este coeficiente sin estandarización puede ser utilizado para la comparación de la validez de indicadores con mismas escalas de medida en poblaciones distintas. El coeficiente de validez estandarizado es útil para la comparación de los efectos de variables con escalas de medida desiguales (Mangin y Mallou, 2006).

Es importante asegurar la correcta medición del constructo, investigando la validez del constructo (Malhotra, 2004). Hay distintos tipos de validez para identificar los errores de medición. La validez de constructo asegura la congruencia de las propiedades medidas. Por tanto, empezaremos por explicar cómo se obtiene la validez del constructo.

Validez de constructo

Hay dos métodos estadísticos para confirmar la validez del constructo: la validez convergente y la validez discriminante (Garver y Mentzer, 1999). La **validez convergente** fue propuesta inicialmente por Campbell y Fiske (1959). La validez convergente es la correlación positiva y significativa entre los factores que miden el mismo constructo. Cuanto más cerca de la unidad mayor será la validez convergente. Esta validez consiste en un alto grado de correlación entre medidas diferentes con el objetivo de medir el mismo constructo. En la medida en que la unidimensionalidad determina cuales los indicadores representan el constructo, ésta ayuda a verificar la validez convergente. Una forma de verificar la validez convergente es evaluar si el valor del cuadrado de la carga de los constructos es estadísticamente significativo, lo que significa que la validez del constructo estará establecida. La evaluación de la validez convergente se hace a través de la comunalidad que puede ser calculada usando la varianza extraída (*average variance extracted* - VEM). A medida que los constructos son similares, estos constructos deben ser altamente relacionados.

La **validez discriminante** significa que cuanto más estén alejadas las correlaciones, mayor será la validez discriminante. Esta validez mide el grado de correlación entre constructos diferentes (McDaniel y Gates, 2003). En este sentido, Fornell y Lacker (1981) han sugerido que los constructos deben compartir más varianza con sus ítems (indicadores) que con cualquier otro constructo del modelo. Por lo tanto, desde la perspectiva de los citados autores, estos sugieren que si las medidas de la varianza extraída media son superiores a las correlaciones entre los constructos, estos últimos podrían ser satisfactorios como requisito de la validez discriminante, es decir, que la VEM podría servir como medida.

6.4 Propuesta metodológica de la presente investigación

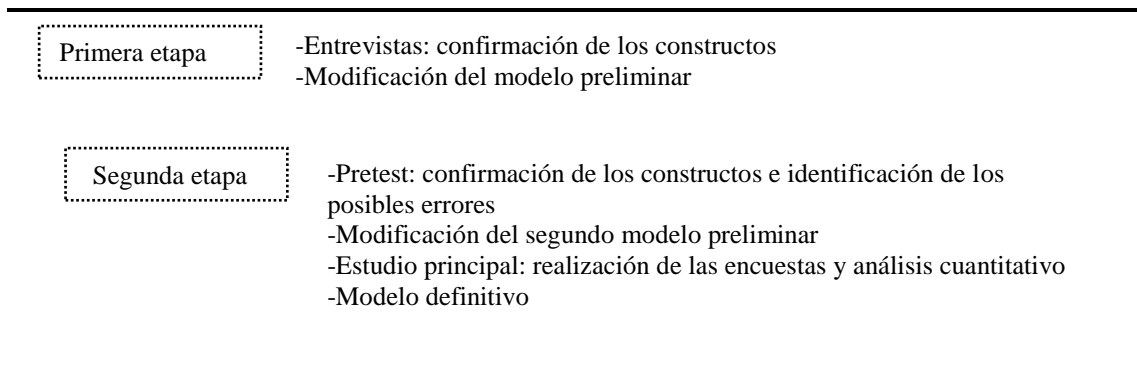
Como ya hemos visto en los apartados anteriores, hay distintos procedimientos para la realización de una investigación empírica, pero son los objetivos de la investigación los que definen la mejor metodología a utilizar (Mallhotra, 2004). En este sentido, la

naturaleza de la investigación comercial puede ser de carácter cualitativo o cuantitativo (Ruiz, 2010). Una vez determinado que la utilización de estos dos métodos en conjunto es lo más adecuado para este tipo de investigación, el siguiente paso es establecer los posibles métodos, pudiendo elegir entre las encuestas, los experimentos y los estudios de caso.

Como investigación exploratoria, el carácter cualitativo de esta investigación tiene como objetivo identificar y confirmar las variables previamente elegidas en el capítulo anterior. Con relación a los procedimientos del estudio cualitativo, éste es considerado un método directo, pues a los encuestados les es revelado el propósito del proyecto y además, por las preguntas realizadas, éste es evidente (Mallhotra, 2004). Sin embargo, como el objetivo es descubrir las motivaciones, creencias, actitudes y sentimientos implícitos sobre el tema, se aplican entrevistas en profundidad personalmente.

La última fase de la investigación conclusiva se realiza mediante un estudio cuantitativo de carácter descriptivo. Para el desarrollo de este último, consideramos necesaria la aplicación de un pretest seguido de las encuestas finales propiamente dichas. Una vez seleccionados los métodos más adecuados para la realización de la investigación empírica, se estudian las dos etapas principales de la estructura general de la investigación empírica (Fig. 6.1).

Figura 6.1: Procedimientos realizados en el desarrollo de la investigación



Fuente: Elaboración propia

6.4.1 Primera etapa

Esta etapa desglosa la ejecución de un estudio cualitativo que tiene por objetivo la confirmación de los constructos definidos en el modelo preliminar. Como indica Malhotra (2004), empezamos la investigación por el estudio cualitativo pues éste es necesario en los estudios de marketing para la comprensión detallada de los comportamientos complicados de los profesionales de determinada área. Siguiendo estas recomendaciones, las entrevistas en esta fase tuvieron como objetivo comprobar de forma general si habíamos seleccionado correctamente los constructos.

Siguiendo las orientaciones de Aaker (2010), después de realizar la investigación bibliográfica y después del análisis de las principales variables del estudio, vimos la necesidad de identificar lo que los profesores piensan sobre los sistemas de enseñanza *on-line*. Seleccionamos entonces el método de entrevista en profundidad con el objetivo de identificar la relación que los profesores tienen con estas herramientas, con el objetivo de confirmar los constructos relevantes, que son aspectos que no pueden ser medidos directamente, como ocurre en el caso de sus intenciones y comportamientos pasados.

A continuación, con el objetivo de identificar los efectos que genera la adopción de la enseñanza *on-line* por parte de los profesores universitarios, se diseñó una encuesta de campo aplicada a los mismos. Al final del análisis del estudio cualitativo se llevó a cabo la interpretación de las categorías y su relación con los temas identificados en el análisis para posteriormente plantear las variables del modelo preliminar modificado.

Una vez realizada esta etapa de la investigación, trataremos de realizar el trabajo de campo para la ejecución del estudio cuantitativo.

6.4.2 Segunda etapa

Los objetivos de la presente investigación cuantitativa están centrados en la validación del modelo preliminar propuesto. Consecuentemente, se seleccionó el método de encuestas como método para recoger la información estructurada sobre actitudes y

comportamientos (Malhotra, 2004). En este sentido, los cuestionarios estructurados facilitaron el posterior análisis estadístico de los datos recogidos.

Para la consecución de los objetivos de la investigación cuantitativa, se optó por la realización del estudio en dos etapas. La primera etapa consiste en un pre-test de confirmación de los constructos e de los indicadores del modelo preliminar modificado. Las preguntas del pretest provenían de los constructos del modelo y la versión preliminar del cuestionario fue revisada por un grupo de voluntarios en el entorno universitario, quienes valoraron el grado de comprensión de las preguntas.

Los resultados del pretest fueron analizados de acuerdo con la misma metodología utilizada en la encuesta definitiva lo que determinó la necesidad de excluir algunos indicadores del modelo preliminar y las cuestiones difíciles de entender en el cuestionario fueron reformuladas para mejorar la redacción de los ítems.

Seguidamente, elegimos el mejor abordaje para la recogida de datos de los profesores no residentes en la ciudad de nuestro estudio y en este caso se eligió el cuestionario electrónico, pues éste conlleva las características de alcance geográfico, de rapidez y de bajo coste (Sanches, 2008). Para esta fase de recogida de datos, se aplicó el cuestionario en una muestra de conveniencia en tres grandes universidades brasileñas.

CAPÍTULO VII – ESTUDIO CUALITATIVO

En esta investigación cualitativa se analizan las entrevistas de los profesores universitarios sobre sus experiencias y prácticas de grupo relacionadas con la enseñanza *on-line*. El objetivo específico es la confirmación de los constructos y la identificación de otros posibles, que no se hayan incluido en el modelo inicial pero que emergen desde el análisis cualitativo.

En relación a la metodología empleada, en la primera parte se explican los procedimientos necesarios para el desarrollo de dichas entrevistas, que sirven de base para la mejora del modelo preliminar. En la segunda parte, se realizan dos tipos de codificación para interpretar y extraer los conceptos importantes relacionados con el objetivo de la investigación. Por último, modificaremos el modelo preliminar propuesto en el capítulo anterior, sobre la base de los resultados de la codificación.

7.1 Elección de los participantes

El presente capítulo tiene dos objetivos principales: el primero es validar la información recopilada en la revisión bibliográfica y el segundo es confirmar los constructos seleccionados en el modelo preliminar propuesto.

Para ello, se seleccionaron a los profesores que imparten o que han impartido clases según un modelo presencial y que utilizan sistemas de enseñanza *on-line* en la educación a distancia. El motivo por el que se escogió a esta población fue para definir una mejor adecuación al objetivo de la investigación. Tal elección se hizo por lo tanto en función de características especiales. Principalmente, se escogieron profesores de enseñanza superior que han trabajado en la misma universidad tanto mediante enseñanza *on-line* como enseñanza tradicional. La tabla 7.1 muestra las características de los entrevistados.

Tabla 7.1: Características de los entrevistados

Número del entrevistado	Sexo	Edad	Área de conocimiento	Experiencia docente (años)	Experiencia en el uso de enseñanza <i>on-line</i> (años)
1	Hombre	35	Publicidad y Marketing	9	4
2	Mujer	31	Ciencias Contables	2	2

3	Mujer	66	Derecho	21	5
4	Hombre	41	Ciencias Empresariales	2	1
5	Mujer	30	Ciencias Empresariales	5	3
6	Mujer	47	Pedagogía	24	7
7	Hombre	48	Ciencias Contables	10	4
8	Hombre	44	Ciencias Contables	11	3
9	Mujer	46	Ciencias Exactas	32	7
10	Hombre	61	Ciencias Empresariales	30	1
11	Mujer	53	Ciencias Contables	5	4
12	Hombre	52	Filosofía	13	3
13	Mujer	47	Derecho	18	1
14	Hombre	43	Filosofía	22	2
15	Hombre	35	Ciencias Empresariales	8	5
16	Mujer	50	Filología	22	5
17	Hombre	59	Derecho	17	8
18	Hombre	45	Ciencias Exactas	25	6
19	Mujer	36	Pedagogía	15	4
20	Mujer	54	Filología	7	2

El tiempo medio de experiencia de los entrevistados con enseñanza *on-line* rebasa los tres años y casi todos tienen por lo menos ocho años de experiencia en enseñanza presencial.

Se identificó a los posibles entrevistados a través de un listado del personal docente de la universidad donde trabaja el doctorando. Se pidió su colaboración mediante visitas personales a sus despachos. Finalmente, se fijaron las citas para la realización de las entrevistas.

Las entrevistas tuvieron lugar en los centros enseñanza a distancia donde los entrevistados desempeñan sus tareas docentes. Antes de realizar una entrevista, el doctorando les explicó que este estudio se plantea para la realización de una tesis doctoral y que los resultados no se utilizarán con fines comerciales, ni se desvelarán sus identidades personales sin pedir permiso previo. No se explicó la finalidad del estudio para evitar sesgos o prejuicios sobre el contenido de la entrevista. El promedio de duración de las entrevistas fue de 50 minutos, tiempo que fue considerado suficiente para identificar los principales retos del estudio.

7.2 Desarrollo de la entrevista

Específicamente, en esta investigación, la entrevista en profundidad, conocida también por entrevista exhaustiva, se caracteriza por ser directa, es decir, por ser realizada de personalmente. En ella, cada entrevistado es interrogado con el objetivo de identificar sus motivaciones, creencias, actitudes y sentimientos implícitos sobre la enseñanza *on-line* (Malhotra, 2004).

Como el objetivo en esa etapa de la investigación es captar la mayor cantidad de datos de los entrevistados, no se utilizaron preguntas cerradas. El principal inconveniente de las preguntas cerradas es que puede haber respuestas que no se adecúen a la opinión real de los entrevistados.

Se emplearon por lo tanto preguntas abiertas permitiendo así que los participantes contesten sin límites ni restricciones. Con las preguntas abiertas podemos comprobar el grado de información inconsciente o ambigüedad del entrevistado, así como identificar posibles nuevas categorías que *a priori* no habrían sido identificadas (Malhotra, 2004).

El orden o secuencia de las preguntas es muy importante pues puede distorsionar los resultados de la entrevista (Malhotra, 2004). Por tanto, las preguntas fueron agrupadas por temas y ordenadas desde la más general a la más específica, partiendo de atributos como la calidad y la interacción en el sistema de enseñanza hasta llegar a las razones reales de su utilización. Se consideró entonces la necesidad de hacer varias preguntas para asegurarnos de que éstas fueran suficientes para obtener la información requerida de forma clara (Malhotra, 2004). Se utilizaron también preguntas dobles, combinando más cuestiones en una sola.

El guión de la entrevista, consistía en tres etapas principales (Esteban y Fernández, 1999):

- **Introducción:** Se explicó el objetivo del estudio y se pidió a los entrevistados su colaboración. Se garantizó la confidencialidad de su identidad y el contenido de la entrevista.

- Preguntas preliminares: Se hicieron preguntas demográficas y de antecedentes relevantes (experiencia docente, categoría profesional, uso de enseñanza *on-line*, etc.) para registrar características básicas de los entrevistados.
- Preguntas sobre la experiencia o conducta sobre el uso del sistema: Se hicieron preguntas como: “¿Utilizas o has utilizado el sistema de enseñanza *on-line*?”. En caso afirmativo se hicieron otras preguntas: "Cuéntame qué sistema utilizaste, dónde y cómo".
- Preguntas sobre los factores internos: Se hicieron preguntas sobre sus percepciones, sentimientos e impresiones psicológicas sobre el uso de enseñanza *on-line*, como: “¿Cómo percibes o has percibido este tipo de herramienta? ¿Qué sentías cuando estabas usando este tipo de sistema? ¿Por qué?”

Entre éstas también se utilizaron preguntas de sondeo como: “¿Podrías decirme más sobre esto, por favor?”. Se buscó constantemente controlar y conducir la interacción (Malhotra, 2007).

Las entrevistas fueron dirigidas por el propio doctorando que actuó como moderador. Su función era introducir el tema y reconducir la conversación en el caso de que ésta se alejase del objetivo del estudio. Así mismo, durante el desarrollo de las entrevistas realizó la toma de notas sobre los temas que iban surgiendo y un registro de la comunicación no verbal.

7.3 Desarrollo de las transcripciones

Durante la entrevista la conversación fue grabada usando un programa llamado *CamStudio* a través del ordenador. Posteriormente, se realizó la transcripción de las grabaciones, reflejando no sólo las conversaciones mantenidas sino también las situaciones especiales que se hubieran podido producir (gestos y expresiones faciales especiales, silencios, etc.). Tras ello, se procedió a la lectura repetida de las transcripciones, identificando los temas que iban surgiendo y relacionándolos a su vez con cada una de las preguntas del guión elaborado. Estas transcripciones sirvieron como base del análisis e interpretación cualitativa de los resultados del estudio mediante un

proceso llamado "codificación" que se explica en el siguiente apartado. Las transcripciones se generaron de manera literal, es decir, palabra a palabra, utilizando dos ayudantes nativos de lengua portuguesa. Además de grabar las conversaciones, se tomaron notas resaltando los puntos más importantes, para así luego localizar palabras o conceptos clave en las transcripciones.

7.4 Método de análisis de las transcripciones

Este estudio emplea una técnica de codificación cuyo origen se encuentra en la aproximación conocida como la teoría fundamentada (*grounded theory*). La teoría fundamentada es uno de los enfoques de la metodología cualitativa que permite crear propuestas teóricas basándose exclusivamente en los datos. Esta teoría fue desarrollada por Glaser y Strauss (1967) y es una de las principales tradiciones de la investigación cualitativa, cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y en el interaccionismo simbólico. Este modelo de análisis, posee una serie de estrategias metodológicas para realizar el estudio de la información (Glaser y Strauss, 1967; Charmaz, 2006).

El objetivo de la codificación es identificar las relaciones más específicas en las transcripciones de las entrevistas. Para la realización de la codificación los datos se analizaron en dos etapas independientes: la codificación abierta y la codificación selectiva.

La finalidad de la codificación es la reducción de los datos para facilitar el manejo de los mismos, delimitando el texto y abstrayendo los conceptos más importantes de la teoría emergente. Para la realización de la primera etapa utilizamos como técnicas de apoyo la llamada **codificación abierta** (Charmaz, 2006), donde se comparan los temas aplicables a las categorías. Este proceso consiste en codificar los temas que surgen de cada entrevista para así ser comparados y definidos por las categorías que tratan sobre el tema específico. Las categorías pueden ser construidas o abstraídas de las entrevistas (Marshall y Rossman, 1995), pudiendo ser divididas en sub-categorías. Este método es utilizado de manera que sea posible predeterminar algunas categorías al mismo tiempo en que se realiza un procedimiento abierto. En este método son analizadas las entrevistas línea por línea, para así identificar la esencia de los discursos de los

entrevistados (Santos y Nóbrega, 2002). Estas categorías centrales se repiten con relativa frecuencia hasta saturar, es decir, hasta llegar a un punto en el que no surge ningún tema nuevo. Después de la saturación, se hicieron algunas entrevistas más, hasta un total de 20 para asegurar que todas las categorías estaban bien definidas.

En la segunda etapa, con la finalidad de simplificar el proceso y reducir los datos, se realizó la **codificación selectiva**. En este proceso surgieron algunas categorías que se identificaron como temas centrales que agruparán las dimensiones.

En el proceso anterior se determinaron todas las categorías y sub-categorías que integran los temas más relevantes comentados por todos los entrevistados. Una vez realizada esta definición en el proceso abierto, en la codificación selectiva se realizó la reorganización de los códigos para la formación de conexiones entre las categorías, las subcategorías y los códigos. En esta fase es posible identificar los temas centrales que facilitarán la reducción de las categorías en sus dimensiones teóricas.

Como parte del proceso final se organizaran las dimensiones, subcategorías y categorías en una tabla para facilitar la reflexión y así evidenciar la categoría central a la cual todas las demás están interconectadas, surgiendo de esta manera los puentes de conexión entre las dimensiones. En esta etapa se inició el proceso del análisis intensivo entre las categorías centrales y las otras categorías, emergiendo los conceptos definitivos como constructos del modelo. Durante este proceso también se despreciaron algunas categorías irrelevantes. Al final se procedió el desarrollo del modelo conceptual, con las modificaciones ocurridas a partir de las experiencias vividas de los entrevistados.

7.5 Codificación abierta de las transcripciones

Como ya se ha comentado, después de la transcripción de los datos se analizaron las entrevistas haciendo una comparación e interpretación de la información. En ellas se buscaron puntos comunes y divergentes con el objetivo de categorizar los datos. En las primeras entrevistas fueron intervenidas y formuladas nuevas preguntas de verificación. Estas intervenciones dieron origen a otros temas puestos de relieve por los entrevistados que se comentan en el cuerpo de los análisis.

Estudiamos el contenido de las entrevistas, enfocando el análisis en la forma latente (Morse y Field, 1995). Es decir, buscamos el significado de pasajes o párrafos en los datos, analizando línea por línea, aislando los párrafos y subrayando los puntos relevantes para su posterior separación en categorías y sub-categorías que reflejen las intenciones de los participantes.

El proceso de organización de las entrevistas siguió la estructura de separación en categoría, tema y extracto de análisis según Marshall y Rossman (1994). Para la realización de los análisis se utilizó el método comparativo constante que precisa de cuatro etapas:

1. La comparación de incidentes con su categorización, señalando todas las categorías iniciales.
2. La integración de las categorías formando un núcleo teórico.
3. La conceptualización teórica.
4. La reducción de la teoría, formulando un conjunto más pequeño de categorías para que sea posible realizar el proceso teórico por escrito, es decir, redactar las interpretaciones de las ideas provenientes de la clasificación teórica.

De las entrevistas realizadas son extraídas cinco categorías generales: intención, influencia social, interacción social, el uso de enseñanza *on-line* y la calidad. En esas categorías destacaron temas relevantes que generaban sub-categorías reducidas. El contenido significativo fue directamente relacionado con las sub-categorías contenidas en las categorías generales donde se identificaron los temas más relevantes.

En los siguientes apartados veremos el análisis de separación de las categorías y sub-categorías con los temas relevantes de las entrevistas.

7.5.1 Categoría "intención"

Intención de uso para ayudar en la enseñanza: Al preguntar a los entrevistados sobre la forma en cómo éstos percibían las herramientas de enseñanza *on-line*, lo que se puede verificar es que, aunque esta modalidad de enseñanza esté difundiéndose cada vez más, algunos todavía se muestran reacios a ella, suscitando dudas sobre la calidad, eficacia y credibilidad de esta enseñanza en relación a la presencial:

“No creía mucho en el sistema. Cuando fui invitada a dar clase, me mostré incluso reticente porque no creía en la enseñanza on-line. Por lo que conozco o por mi experiencia vivida, veía que la gente solo hacía exámenes y aprobaba. (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).”

“Yo aún creo que la enseñanza on-line presenta algunos problemas. En mi caso, aún prefiero trabajar con la enseñanza on-line más como herramienta de aprendizaje corporativo que necesariamente como herramienta de aprendizaje de masas, como a veces se presenta hoy.” (Hombre, 43 años, profesor de Filosofía).

Pese a ello, la gran mayoría se posicionó favorablemente a estas prácticas, admitiendo la intención de hacer uso de las herramientas de enseñanza *on-line* con la intención de ayudar, perfeccionar la educación o incluso como un facilitador de actividades:

“Hoy en día, creo que yo no conseguiría trabajar más sin las herramientas de apoyo, es decir, sin utilizar el e-mail, el Moodle u otras herramientas como nuestro portal, que aún está activado. [...]Yo ya no consigo concebir la relación profesor/alumno, escuela/alumno, sin pasar por las herramientas de soporte tecnológico.” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

“Hoy en día, la enseñanza on-line es necesaria, facilita mucho, tanto para el profesor, como para los alumnos.” (Hombre, 44 años, profesor de Ciencias Contables).

Además, afirmaron que: *“Esa interacción perfecciona el conocimiento: uno resuelve dudas y opina. Eso ayuda a ir construyendo conocimiento, siendo benéfico para la mejora de la universidad.” (Hombre, 41 años, profesor de Ciencias Empresariales).*

Los encuestados entienden que la metodología docente usada en la enseñanza presencial, semi-presencial y a distancia es semejante. Lo que difiere, básicamente, sería la forma de comunicación, que en nada compromete la calidad del aprendizaje.

De esta forma, muchos destacaron el proceso de intercambio de informaciones, de construcción del conocimiento, de complementación, de interacción, mostrándose encantados con esta técnica de educación, resaltando su inevitabilidad e imprescindibilidad:

“Hoy en día, la enseñanza virtual es imprescindible e inevitable. La docencia no tiene más sentido solo en el aula. Esto es un camino sin retorno...” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

“Para la gente que trabaja así es imprescindible. No existe forma de trabajar y estar enterado del mundo de la enseñanza on-line, si no se utilizan las herramientas que el sistema te proporciona.” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Importancia en la enseñanza: Durante la realización de las entrevistas, los entrevistados, en general, describieron la utilización de la enseñanza *on-line* como *“um caminho sem volta”* (un camino sin retorno). *“Yo lo veo así, como una herramienta para nuestro tiempo. Es un camino sin retorno.”* (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía); ídem (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales); (Mujer, 54 años, profesora de Filología); (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

Se verificó así, la importancia de las herramientas de enseñanza *on-line* para el modelo de enseñanza no presencial, i. e., *“por necesidad, por control, en un curso a distancia tiene que existir esa herramienta, para poder utilizar, interactuar, intercambiar material, resolver dudas, dar tutorías.”* (Mujer, 31 años, profesora de Ciencias Contables).

Así, dado que la enseñanza a distancia se asienta en el ambiente *on-line* y propaga el aprendizaje con el auxilio de la tecnología, las herramientas de enseñanza *on-line* son las que hacen esa conexión, ofreciendo la posibilidad de interacción e intercambio de conocimiento:

“Es indispensable en el proceso de enseñanza, porque usted puede tener un rato de interacción fenomenal y al mismo tiempo instantáneo. Hay una reciprocidad con el alumno, quizá con mucha más eficiencia....” (Mujer, 54 años, profesora de Filología).

7.5.2 Categoría "influencia social"

Comentarios boca a boca: Entre los profesionales entrevistados, lo que se observó es que la enseñanza *on-line* es un asunto constante en sus vidas. De la totalidad de los entrevistados, más de la mitad ya había oído hablar de la enseñanza *on-line* por medio de terceras personas del mismo entorno:

“Como tenemos contacto con el personal del área de enseñanza on-line, nosotros hemos visto que la gente ha hablado bastante sobre eso. Aunque tal vez sea para algunos una novedad, es una herramienta muy interesante para utilizarla hoy como una forma de didáctica metodológica.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

Las personas próximas, aunque no lo sean en su área de actividad profesional, suelen intercambiar ideas sobre la enseñanza *on-line*, lo que parece ser reflejo de la evolución tecnológica con la que se ha expandido por el mundo en los últimos años.

“Hoy conversamos sobre eso (...), porque después de que ocurriera ese cambio y con la presencia de los tutores dentro de la universidad, esto comenzó a propagarse. (...) Entonces, está comenzando a ocurrir una frecuencia en función de este lenguaje que la universidad ha comunicado ahora, de la cantidad de personas usando ese lenguaje.” (Mujer, 50 años, profesora de Filología).

Así, lo que ocurre es que incluso aquellas personas que aún no habían tenido un contacto directo con las herramientas de enseñanza *on-line*, han tomado conocimiento de ellas por medio de terceras personas, que comentaban sus novedades y beneficios, lo que despertó la curiosidad de los primeros, que finalmente acabaron buscando más información sobre la enseñanza *on-line*, pasando a utilizarla en algunos casos.

“Una persona con quien yo siempre converso para intercambiar ideas, (...) siempre traía información sobre las novedades que él descubría en la red, en fin... Él fue la primera persona, incluso antes que yo, y yo creo que como la mayoría de nosotros aquí, que comentó sobre internet 2.0 (...).” (Mujer, 66 años, profesora de Derecho).

Otros profesores influyen para el uso de enseñanza *on-line*: De la misma forma que se comenta en la comunidad sobre la enseñanza *on-line*, lo que se verificó es que en el ambiente de trabajo el asunto recibe una mayor importancia todavía:

“Algunas experiencias con otros profesores de otras instituciones y observaciones en relación al uso de esa herramienta....” (Mujer, 30 años, profesora de Ciencias Empresariales).

Muchos profesores realizaron comentarios acerca del intercambio de experiencias e ideas en el ambiente profesional, donde generalmente los profesores y tutores discuten sobre las posibilidades presentadas por la enseñanza *on-line*. También es habitual la comparación entre las herramientas usadas en una y otra institución, de tal modo que los profesionales argumentaron sobre las ventajas e inconvenientes:

*“Comentaron las posibilidades que ella tiene hacia esa realidad de la enseñanza a distancia. Por lo que yo consigo percibir de las cosas a las que nos enfrentamos aquí, (la enseñanza *on-line*) presenta algunas deficiencias, que otros profesores en otras instituciones también encuentran.” (Mujer, 30 años, profesora de Ciencias Empresariales).*

Además, se observó que el asunto ha despertado el interés de aquellos profesionales que, en principio, trabajaban con la enseñanza presencial y que ahora se mudan hacia la enseñanza semi-presencial y a distancia:

“Constantemente, desde algunos años para acá es el principal asunto. Varias personas que trabajaban en la enseñanza presencial tradicional observan como sus alumnos comienzan a migrar al ver la importancia por interesarse en el sistema de enseñanza a distancia (...).” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Existe entonces la necesidad de promover cursos de capacitación, ante las dificultades encontradas por estos profesionales, para adaptarse a las herramientas de la enseñanza *on-line*.

A pesar de ello, los profesionales entrevistados revelaron que, en su mayoría, los comentarios realizados son positivos y que cada vez más ven con mayor seriedad y credibilidad la enseñanza a distancia y la herramienta de enseñanza *on-line*.

“(…) algunos colegas son además muy reticentes, pero la gran mayoría, voy a hablar del 70, 80% de personas que comentan, lo hacen positivamente y entienden que ya no tienen como escapar de ese tipo de trabajo. Comentan sobre la seriedad con la que las instituciones están trabajando, que algunos imaginaron al inicio que sería simplemente para retirar al alumno de dentro del aula y hacer las cosas más fáciles.” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Influencia de los medios de comunicación: Como ya fue resaltado, debido a los avances tecnológicos experimentados en los últimos años, la enseñanza a distancia forma parte de la realidad actual.

Así, cada vez más los medios de comunicación han abordado el asunto, llevando al conocimiento de las personas novedades sobre la enseñanza a distancia.

“[...] Y no puedo dejar de citar a la TV Cultura, del Estado de São Paulo, la TV Educativa, del Estado de Paraná, que también tiene una programación bastante volcada a esto, que divulga bastante este tipo de herramienta de interactividad.” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

Cada vez hay más artículos de revistas hablando sobre este método de enseñanza. También son presentados programas volcados en el tema, divulgando esta herramienta de interactividad. Sin embargo, pocos profesores hablarán directamente sobre el tema.

7.5.3 Categoría "interacción social"

Interés en la interacción con los colegas: Cuestionados sobre el intercambio de información entre los colegas, los profesionales resaltaron la importancia de este contacto.

Lo que se observó es que, además de que los profesores se sienten cómodos con ese cambio, éstos sienten su necesidad. Así, a partir del momento en que un profesor/tutor está enterado de lo que otro está haciendo, ellos intercambian argumentos, modelos de

prueba, contenido, libros, ideas, listas de ejercicios, orientación para la formulación de preguntas, etc.

“Me gusta esa interacción con mis colegas y saber lo que ellos están haciendo. Precisamente para intercambiar, no sólo experiencias, sino también modelos de pruebas, argumentos, histórico, en fin, todo lo posible de intercambio de contenidos, de libros... En fin, todo. Lo creo vital también.” (Hombre, 35 años, profesor de Publicidad y Mercadeo).

“Bueno, todo tipo de archivo, texto, figuras, gráficos, consejos, intercambio de ideas... Con profesores también intercambiamos bastante. Aquí en la institución se intercambian mucho listas de ejercicios, textos base, orientación para la formulación de cuestiones de examen, textos que a veces se localizan en internet, artículos de revista...” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

Así, en acciones conjuntas, uno colabora con el otro, facilitando y perfeccionando su trabajo. Además, existe la posibilidad de ampliar el conocimiento fuera de aquel plan de enseñanza previamente estipulado. Los profesionales destacaron también que este intercambio permite que ellos estén constantemente actualizados.

“Entre los profesores es importantísimo ese contacto. Para ver lo que los otros colegas están pensando, cuáles son sus ideas, novedades, estilos de acciones,... tipos de preguntas o de dinámicas, vivencias...Es importante ese contacto con los colegas, con los otros profesores, para estar siempre viendo lo que hay de novedad, de estilo de unos y de otros,... para estar siempre manteniéndose actualizado en la cuestión de la práctica profesional.” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Interacción con otros participantes: A raíz de las entrevistas quedó claro que esas tecnologías interactivas empleadas en la educación a distancia promueven la interacción entre las partes involucradas en el proceso:

“La cuestión del intercambio de informaciones, la manera en qué nos hablamos, el intercambio de conocimientos,... Uno consigue tener hoy la facilidad de ese intercambio de información. Por ejemplo, desde una determinada localidad con un colega que está al otro lado.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

Esta interacción se manifiesta a partir de la creación de comunidades, aunque sean virtuales, que pasan a interactuar por medio de *chats*, *e-mails*, foros,..., lo que acaba por enriquecer la relación entre personas que comparten el mismo interés, pero que presentan, cada cual una propia visión, localizadas éstas en las más diversas ubicaciones. Obsérvese la siguiente entrevista:

“Tenemos ejemplos de nuestros alumnos en Itapipoca, Ceará, que están a una distancia de nosotros de 4.500 km. En este caso, si no hay una herramienta que te pueda aproximar a esos alumnos, no consigues obtener la finalización de tu proceso. (...) Uno necesita tener un contacto para poder asegurarse de que tu alumno está asimilando el contenido que uno introduce en el aula. (...) Y en la distancia uno sólo lo va a poder hacer con esta herramienta.” (Hombre, 35 años, profesor de Publicidad y Marketing).

Así, quedó claro que es justamente esta riqueza de intercambio, sea de conocimiento, de cultura, de experiencias en diversos niveles,..., lo que fascina e impulsa a los profesionales, que buscan constantemente la construcción del conocimiento y el perfeccionamiento del proceso de aprendizaje:

“Nosotros utilizamos mucho esto. Converso con la gente de España, de Italia, de Rusia... Entonces pactamos el idioma inglés o español. Entonces yo lo utilizo porque permite la nivelación del conocimiento a nivel mundial.” (Hombre, 59 años, profesor de Derecho).

“Bueno, uno ya lo dije, que es la cuestión del conocimiento: uno tiene acceso a una discusión, por ejemplo tal vez con personas que tengan un conocimiento mas allá del que uno tiene, y así uno puede agregar valores para las personas como agregar valores para uno mismo con la utilización de esta herramienta. Vamos a decirlo así, interactuando con la información momentáneamente... Entonces uno puede tomar decisiones más rápidamente, (...) uno tiene acceso a las informaciones de una forma mucho más dinámica.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

Intercambio de materiales didácticos: Como ya fue resaltado en otra ocasión, los profesores/tutores promueven acciones conjuntas, de modo que se ayudan mutuamente, intercambiando experiencias, novedades, ideas y orientaciones:

“Me gusta esa interacción con mis colegas y saber lo que ellos están haciendo, justamente para intercambiar, no sólo experiencias, sino intercambiar modelos de exámenes, intercambiar argumentos, históricos, en fin, todo lo posible de intercambio de contenidos, de libros,... En fin, todo. Yo lo creo vital también.”
(Hombre, 35 años, profesor de Publicidad y Mercadeo).

Pero, además de ello, intercambian también listas de ejercicios, modelos de exámenes, libros, diapositivas, artículos, etc., lo que facilita mucho su trabajo y acaba por complementar el conocimiento:

“Bueno, todo tipo de archivos, texto, figuras, gráficos, consejos, intercambio de ideas... Con profesores también intercambiamos bastante. Aquí, en la institución intercambiamos mucho listas de ejercicios, textos base, orientaciones para la formulación de cuestiones de examen, textos que a veces uno localiza en internet, artículos de revistas...” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

También se verificó el intercambio de material didáctico entre profesionales y autores, lo que demuestra que a día de hoy ya no existen barreras para el proceso de enseñanza y aprendizaje:

“Yo ya tuve la oportunidad, por ejemplo, de estar trabajando con un determinado material didáctico y entrar en contacto con el autor de aquel material, incluso intercambiamos algunas ideas. Él mandó otros materiales como diapositivas listas del libro, informaciones importantes, ejercicios,.. Es decir, hoy por hoy, esta herramienta es esencial en el desarrollo de nuestra actividad.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

7.5.4 Categoría "uso de la enseñanza on-line"

Ventaja de acceso a otros materiales didácticos: Como se ha observado, cada vez más la práctica de la enseñanza a distancia se entiende como una herramienta conciliadora entre las necesidades y habilidades del individuo y del grupo, de modo virtual y presencial, lo que permite el intercambio de experiencias, el esclarecimiento de dudas y la rápida actualización de los contenidos. De esta forma, desde el punto de vista de la interacción, los entrevistados resaltaron la eficacia de la herramienta para el

intercambio de materiales dentro del propio ambiente virtual y destacaron su rapidez, permitiendo una mayor agilidad en el intercambio de informaciones:

“(...) Uno tiene la opción como la página web de la Universidad de São Paulo (USP), la cual dispone ya de obras digitalizadas.” (Mujer, 54 años, profesora de Filología).

“En 1980 yo dependía de que las editoriales publicasen libros, revistas, dependía a veces de meses para conseguir importar un material en el caso de que uno no estuviese en el país.” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

Posibilidad de acceso en cualquier sitio: Cuando se les preguntó acerca de los beneficios obtenidos con el uso de la enseñanza *on-line*, los entrevistados fueron unánimes en destacar la posibilidad de encontrarse todos presentes en los más diversos tiempos y espacios.

Destacaron que *“el objetivo de la herramienta es que uno puede acceder a ella desde cualquier ambiente, desde cualquier local, estando en casa, en el trabajo, ... Entonces no hay necesariamente un momento específico o un local específico para acceder a ella.” (Hombre, 41 años, profesor de Ciencias Empresariales).*

Por lo tanto, a medida que la tecnología de los medios de comunicación avanza, conectando a personas físicamente distantes, hay un intercambio de conocimiento cada vez más acentuado de forma que los profesores colaboran con sus conocimientos específicos en el proceso de construcción del conocimiento, muchas veces eliminando dudas los unos con los otros sin necesidad de encontrarse personalmente.

“Eso de que uno no salga de su espacio físico, eso de poder estar intercambiando, compartiendo experiencias con alguien que esté en un lugar muy distante del tuyo, hasta en otro país, ... En ese intercambio hay una ganancia por ambas partes de planear acciones conjuntas, (...) aunque uno no esté presencialmente con la persona en el mismo espacio.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

No sólo en la relación profesor/profesor, la enseñanza a distancia, según los entrevistados, ayuda también en la interacción del profesor con el entorno, con el contenido y con el alumno, a partir del momento en que se puede acceder a la

herramienta desde cualquier lugar, sin tener que desplazarse a un determinado espacio físico:

“Nosotros percibimos que hoy, en el mundo actual, en cualquier lugar que uno esté se puede estar estudiando, resolviendo ejercicios, haciendo un trabajo o alguna cosa así.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

Ellos notaron que eso ocurre también en relación al alumno, que puede estudiar, resolver ejercicios, hacer investigaciones, en cualquier lugar donde se encuentre, optimizando su aprendizaje.

“Con la utilización de esa herramienta (...) hasta por el volumen de trabajo que uno tiene, de compromisos personales, facilita mucho conseguir adaptarse a la realidad de horarios o a la disponibilidad para los estudios. [...] el hecho de que uno no tenga la necesidad de desplazarse a un determinado espacio físico [...]” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Flexibilización de los horarios: Otro de los beneficios de la enseñanza *on-line*, apuntado por los entrevistados, fue la posibilidad de flexibilizar los horarios, adecuándolos a su disponibilidad y a la dinámica del día a día:

“Es una herramienta bastante útil debido a nuestra dinámica del día a día y muchas veces ella posibilita que uno pueda hacer su tiempo. (...) Entonces es una herramienta que posibilita a la persona a hacer su horario.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

“[...] hoy veo, hasta por el volumen de trabajo que uno tiene de compromisos personales, con la utilización de esa herramienta le facilita a uno mucho conseguir adaptarse a la realidad de horarios, disponibilidad para los estudios, [...] uno tiene una flexibilidad mayor para trabajar con los horarios disponibles...” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Por lo tanto, junto a la flexibilidad de horarios, por la facilidad que eso proporciona, los entrevistados destacaron la necesidad de disciplina por parte de todos los involucrados en ese proceso. Con esto se mantendrían las actividades y estudios al día, sin posponerlos o acumular obligaciones:

“Existe esa cuestión del equilibrio, tanto por parte del actor del curso y del alumno, de mantener la cuestión de la disciplina, del acceso, de mantener las actividades, de estar siempre presente y también por cuenta del profesor.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

A su vez, se resaltó que: *“Al mismo tiempo también se necesita tener bastante disciplina. Voy a plantear una cosa engañosa: uno cree que le va a dar tiempo, pero uno lo va posponiendo, lo va dejando, y ahí cuando uno se da cuenta, la cosa llega a tanto que uno ya no sabe cómo hacerlo.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).*

Asistencia en el trabajo diario y evaluación de alumnos: De las entrevistas hechas, se puede percibir que las restricciones sobre el modelo de aprendizaje a distancia eran debido a la duda de si este método era válido y eficaz para depurar el rendimiento del alumno y transmitir conocimiento, ya fijos a los padrones de la enseñanza presencial:

“Es un caso engañoso: ¿quién cree que a través de la enseñanza a distancia él no está siendo evaluado? Con seguridad las herramientas de control son mucho mejores que aquellas que teníamos en una situación presencial.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

Algunos creían entonces, antes de conocer la enseñanza *on-line*, que no sería posible ejercer un control sobre el alumno y sobre las materias enseñadas, así como que no sería posible el acompañamiento de la evolución del educando.

Con todo, los entrevistados afirmaron que, a partir del momento en que pasaron a utilizar la enseñanza *on-line* y enterarse de las herramientas disponibles, vieron que sí era posible tener el control sobre el intercambio de información, además de la posibilidad de dar soporte a los estudiantes.

“Entonces en esos sistemas de gestión uno puede ver los gráficos y proponer ideas. Uno ve si ese alumno realmente está presente porque el hecho de que él esté en el momento presencial no necesariamente quiere decir que él esté presente allí. Uno no consigue medir el desempeño y a través del ambiente virtual y de esas herramientas de gestión uno tiene cómo medir ese desempeño.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

Cualquier duda que los alumnos tengan, pueden aclararla con los profesores/tutores incluso en tiempo real, sin la necesidad de estar presentes en el mismo espacio físico. También, por medio de gráficos los profesores pueden acompañar la participación del alumno en las clases impartidas, además de interactuar con los alumnos y demás profesores:

“Entonces estas herramientas hacen que el alumno tenga una atención, una enseñanza personalizada, diferente de aquella enseñanza colectiva. (...)Él se siente mucho más cómodo para preguntar, sin el miedo que un alumno solía tener en una clase presencial.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

Así, los profesionales constataron que es un equívoco suponer que los alumnos de la enseñanza a distancia no son evaluados, sino al contrario, creen que las herramientas de control en esta modalidad de enseñanza son mucho mejores que las empleadas en una situación presencial.

“Entonces, es eso lo que yo encuentro fantástico en la enseñanza a distancia: lo que las herramientas nos ofrecen para que uno pueda tener realmente esa interacción con el alumno en el sentido de que uno está respondiendo a sus dudas sin que él tenga miedo a preguntar, esclareciendo, proponiendo fuentes para que él investigue, dándole así la oportunidad de volver a los temas que uno ya dio anteriormente, en días anteriores, hasta que él comprenda.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

“El mayor lucro de la herramienta es que uno tenga todo el camino recorrido por el alumno con relación al estudio (...) eso ahí es un banco de datos que se va construyendo (...) la gran ventaja es eso, muestra el camino que el alumno ha hecho, el tiempo del que él ha dispuesto y si está bien organizado. Él va a gastar menos tiempo haciendo sus investigaciones.” (Hombre, 52 años, profesor de Filosofía).

“Lo que me gustó es que, primero, uno interactúa con el alumno. Segundo, uno percibe que él está aprendiendo o que no está aprendiendo por las propias preguntas que él proponga. Tercero, uno percibe si él está investigando más allá, leyendo los artículos que uno cuelga para que estudie y para que profundice en la enseñanza. (...) Porque en la enseñanza a distancia esas herramientas son las únicas que yo conozco que me ponen en contacto con el alumno y con las que yo tengo un

feedback de aquello que yo estoy impartiendo, osea, es una manera de comprobar si él está aprendiendo o no.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

Alcance de la enseñanza: Habiéndose apoyado la educación en las tecnologías digitales, la enseñanza *on-line* pasó a ser un vehículo en potencia para la comunicación y la educación a distancia. Así, la enseñanza *on-line* presenta una serie de posibilidades, superando límites temporales y espaciales, democratizando el acceso a la información:

“(...) el problema de practicidad, de quién vive en el campo, en el interior, del alumno trabajador, el problema del alumno que no tiene mucho tiempo para frecuentar las aulas o que no dispone de coche, transporte, dinero y cosas así, él podría trabajar desde su propia localidad. Entonces, ese problema de distancia, deslocalización, de economía se torna en un beneficio.” (Mujer, 36 años, profesora de Pedagogía).

Además de la facilidad de abarcar públicos geográficamente dispersos, aún es posible la formación de un número mayor de personas al mismo tiempo. También se ahorra en la construcción de edificios y en todo aquello que fuera necesario para la materialización de una universidad presencial, reduciendo costes logísticos y administrativos:

“Yo creo que la tendencia nuestra es hacia la enseñanza a distancia porque con ella se alcanza muchos más locales, municipios, regiones,... como la construcción de edificios y aulas, y todo aquello que se necesita para poder tener una universidad materializada como es una universidad presencial.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

“Bueno, yo lo percibo así, que hoy, en función del tiempo que uno tiene, eso ha venido a facilitar la búsqueda del conocimiento. Yo tuve la oportunidad de estar viajando y viendo lugares, visitando algunos pueblos donde posiblemente la persona no tendría medios de frecuentar una universidad personalmente y virtualmente yo vi allí varios alumnos utilizando esa herramienta. Estos alumnos van a alcanzar seguro sus objetivos de la misma forma.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

Y ello es una realidad percibida por los profesionales, que resaltaron el hecho de que la enseñanza a distancia alcance regiones *a priori* inalcanzables e inaccesibles, universalizando el acceso al conocimiento:

“¿Cuándo nosotros abarcaremos la cantidad de alumnos que tenemos hoy? (...) Creo que el mayor beneficio es para aquellos lugares muy distantes, donde las personas tenían mucha dificultad en acceder a una formación más adecuada.” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

“Pero nosotros también tenemos cosas buenas ya que hoy en día la enseñanza a distancia penetra en todos los rincones del país y estamos necesitados de mano de obra cualificada, necesitamos que la población aprenda. De una manera u otra la población está siendo afectada.” (Hombre, 43 años, profesor de Filosofía).

Autonomía en el proceso educativo: Preguntados sobre los beneficios percibidos en relación al uso de la herramienta, los entrevistados resaltaron la posibilidad del auto estudio, desde el problema de aclarar dudas, de profundizar en la lectura de materiales, inclusive de otros cursos y asignaturas hasta acceder a esas materias por cuenta propia, y todo de forma inmediata.

Los entrevistados observaron que esa autonomía en los estudios fuerza tanto al alumno como al profesor a exigir más de sí mismos y a estudiar más, compartiendo opiniones, contenidos e informaciones, manteniéndose así siempre actualizados.

“El programa permite que uno esté on-line al mismo tiempo que su colega. Entonces, si su colega está con una duda, él no necesita buscarte dentro de la institución porque ambas personas estarían ligadas. Uno tiene medios para auxiliarlo, independientemente de donde uno esté. Uno puede estar en su casa y él en la institución, o viceversa, que uno consigue ir hasta la otra persona.” (Mujer, 31 años, profesora de Ciencias Contables).

Las partes involucradas, frente a las posibilidades que esta herramienta les presenta, quieren siempre ir más allá. La creencia en sus capacidades, junto con la disponibilidad de materiales didácticos y la interacción con otros colegas, permite que se avance cada vez más, creando una tendencia al perfeccionamiento en su área de estudio, así como en las demás que fuesen de su interés, culminando en el auto didactismo:

“Yo creo que a día de hoy, en este momento que estamos viviendo, (esta herramienta) es indispensable en el proceso educativo porque uno tiene un momento de interacción fantástico y al mismo tiempo instantáneo. Existe además una correspondencia con el alumno, tal vez mucho más productiva porque la educación, la EAD propicia el auto didactismo y eso lleva, por ejemplo, al académico a desarrollar más eficiencia.” (Mujer, 54 años, profesora de Filología).

7.5.5 Categoría "calidad"

Calidad de la asistencia técnica y acceso: A pesar de los diversos beneficios y ventajas resaltadas por los profesionales durante la entrevista, las críticas se centraron sobre las dificultades en el acceso y en las carencias de asistencia técnica especializada:

“Nosotros tenemos una serie de problemas, que no sabría decir si son en Brasil o en el mundo entero, pero tenemos un problema de caída de internet que parece que no es sólo en la universidad. [...] Entonces eso es un problema técnico del que yo ya oí hablar y pasa con todos los tipos de herramientas utilizadas.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

Los profesores califican la herramienta como buena, pero creen que todavía ha de ser perfeccionada para atender satisfactoriamente a lo que se propone:

“La herramienta es óptima, sólo que yo creo que es el soporte el que no está siendo bueno, soporte técnico realmente.” (Mujer, 53 años, profesora de Ciencias Contables).

Destacaron la existencia de problemas técnicos, dificultades en la accesibilidad, ya que la conexión cae repetidamente, perjudicando la interactividad.

Tal vez, inclusive, esos problemas experimentados sean los grandes responsables de la restricción del uso de esta herramienta de forma que los profesores, algunas veces prefieren los recursos de las aulas presenciales, desechando así las posibilidades de la plataforma virtual ya que habitualmente creen no ser capaces de utilizarla:

“(...) muchas veces yo aún veo por parte de algunos colegas mucha resistencia. Muchos no se sienten a gusto. Ellos aún se sienten como presos, aunque nosotros tengamos esa cuestión de lo presencial.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

“(...) Nosotros acabamos transformando el aula en el ambiente virtual de aprendizaje en una aula tradicional, con la única diferencia de que uno no está ahí personalmente. Por ejemplo, usamos transparencias en vez de usar la pizarra. ¿Qué hay de innovador en eso? ¿Usar transparencias? Yo ya usaba el proyector en mis clases presenciales... ¿O grabar en video y presentarlo? Yo también hacía eso durante mis aulas presenciales... ¿Colgar material virtual para que el alumno accediera y lo bajase? ¡Yo ya hacía eso! (...) No necesitaba de ningún ambiente específico para hacer eso.” (Mujer, 66 años, profesora de Derecho).

Esta resistencia habitualmente provocaba que no se utilizara esa herramienta de enseñanza *on-line* en todo su potencial, despreciando el uso de recursos que vendrían a facilitar y sedimentar el proceso de aprendizaje. Muchas veces, eso no proviene de la propia voluntad de los profesionales envueltos, si no de la ausencia de condiciones que permitan un mejor aprovechamiento de la plataforma.

“(...) yo intenté hacer viable la herramienta blog, pero encontré muchos problemas en el Moodle para utilizarla. Tuve mucho rechazo por parte del alumnado porque no conseguían utilizarla. (...) Entonces, es como si una estuviera así en una sala del futuro, pero viviendo en el siglo pasado. (...) Yo utilizo las herramientas para hacer las mismas cosas. Las personas no cambian. Es así. Vamos a preparar el material, por ejemplo, vamos a elaborar un cuaderno de estudios, pero... yo ya hacía cuadernos de estudios antes, cuando impartía clases presenciales.” (Mujer, 66 años, profesora de Derecho).

De esta forma, lo que fue observado es que algunos entrevistados no entienden el modelo de aprendizaje virtual como un avance, sino más bien como un retroceso, que quizá según algunos compromete el intercambio de conocimientos, y con eso, la calidad de la enseñanza:

“Anteriormente era mejor. Entonces, según mi punto de vista, en vez de avanzar, hemos vuelto atrás.” (Mujer, 31 años, profesora de Ciencias Contables).

Muchos creen que hay fallos en el soporte técnico, creyendo además que el coste de implementación de una estructura adecuada para el desarrollo del programa de enseñanza *on-line* es alto y se compensaría con el acompañamiento técnico, ya que creen que, por el hecho de que, por ejemplo, la plataforma *Moodle* sea gratuita, existe una carencia de soporte técnico:

“Creo que falta inversión. Es un negocio que es gratis. Entonces falta inversión, falta comprar y tener una atención, falta un acompañamiento técnico. Las personas no entienden del sistema y van descubriendo con la experiencia. Así es difícil. Tiene que haber alguien que lo entienda realmente, que se responsabilice...” (Mujer, 53 años, profesora de Ciencias Contables).

“(...) es necesario que haya una estructura, en el sentido de garantizar la calidad del acceso, porque si no hay una estructura, y hay un gran número de accesos, esos accesos quedan perjudicados.” (Hombre, 41 años, profesor de Ciencias Empresariales).

Infraestructura: De igual forma, los entrevistados destacaron problemas en el sistema y en la infraestructura del programa:

“(...) yo lo veo así, es un sistema un poco lento, no es tan amigable, tan fácil de obtener las informaciones que uno quiere, acceder los ítems que uno quiera. Es una herramienta que tiene que ser mejorada, perfeccionada. Tiene que ser de fácil acceso para quien la utilice, profesores, académicos. La cuestión del sistema de ayuda tiene que ser perfeccionada.” (Hombre, 44 años, profesor de Ciencias Contables).

Por más que se verifique que una significativa parte de la población presente tecnofobia, es normal que se encuentren dificultades de adaptación a la herramienta y al ambiente digital:

“(...) a veces yo tengo dificultad con algunas cuestiones operativas en relación a la herramienta, pero no hay como bloquear las nuevas tecnologías. No me siento nada cercenada. Mi limitación es técnica, operativa, no desde el punto de vista intelectual.” (Mujer, 50 años, profesora de Filología).

Esto es porque, según los entrevistados, hay ciertas dificultades técnicas relativas a internet y a la velocidad de transmisión de archivos de textos, imágenes y vídeos:

“Nosotros además tenemos problemas con la capacidad de atención de las personas, trabas del sistema, falta de estructura, de infraestructura, de desarrollo para la manutención del sistema, con velocidad de internet, en fin,..., cosas que necesariamente no son problemas del sistema o de la forma de aprendizaje en sí, sino de la estructura que está subsidiando este sistema.” (Hombre, 43 años, profesor de Filosofía).

A partir del momento en que el método de enseñanza a distancia se apoya en las tecnologías para propagar el conocimiento, se sujeta a ellas también, de modo que la interactividad y traspaso de conocimiento se comprometen, directamente, cuando hay cualquier fallo en el sistema.

“Aquí nosotros no conseguimos implantar algo que utilizase esa herramienta para poder comunicarse. La comunicación mayor es vía e-mail, que está fuera de esto.” (Hombre, 45 años, profesor de Ciencias Exactas).

“Por ejemplo, aquí en el Moodle se dice que nosotros tenemos un feedback, pero yo nunca conseguí acceder a ninguno. (...) Se cae mucho, no se puede usar siempre.” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

Los profesores creen que no hay tanta facilidad en hacer uso de las herramientas ya que, a veces, el sistema es lento y se encuentran algunas dificultades operativas, proporcionando una restricción técnica, que muchas veces es ineficaz para vencer la distancia física entre educador y estudiante.

Anhelan, así, una remodelación de la herramienta, de tal modo que ya no se encuentren límites en la construcción de conocimiento, superando los desafíos y las dificultades que en ese caso se encuentren en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

“Tiene que ser pensado su moldeado ya que yo creo que toda herramienta es así, tiene que ser discutida con el usuario porque hay cosas en la herramienta que no tienen nada que ver. No interactúa. (...) Y ahí se hace una herramienta extremadamente pesada, llena de información que no le interesa a uno, lo que es el mayor error de la herramienta.” (Hombre, 52 años, profesor de Filosofía).

Sistema lento: Un factor a resaltar en las entrevistas fueron las diversas críticas a la velocidad del sistema. Según los entrevistados, la lentitud de la herramienta compromete mucho el intercambio de información, contenido, materiales,...ya que la enseñanza *on-line* depende de internet para concretarse:

“Yo creo que es nuestra conexión la que está lenta. Ahora, como ya te dije, nuestro portal antes era mejor, era más ágil, era más rápido. El problema del portal es que no existían chats, los programas de conversación, los síncronos. Los asíncronos iban bien, uno recibía bien las preguntas, uno conseguía tener un banco de preguntas, (...), uno no se perdía como ahora.” (Mujer, 53 años, profesora de Ciencias Contables).

“Es el formato, la interacción, la lentitud del sistema, porque el sistema tiene que estar todo el día pensando en ser más rápido. Y no es la banda ancha, no. Él tiene que ser rápido para quien tiene acceso restringido. Porque sólo quien tiene banda ancha es la minoría de este país aún. Hasta el acceso móvil está lento.” (Hombre, 52 años, profesor de Filosofía).

“(...) Aquí internet en el wireless es lento. (...), por cuenta del montón de basura que tiene..., si no es del área de uno..., no tenía por qué estar allí.” (Hombre, 52 años, profesor de Filosofía).

En contrapartida, se verificó que los profesores creen que, una vez solucionado el problema de la velocidad de la conexión, la herramienta alcanzaría sus expectativas. De esta manera, la lentitud del sistema y la fiabilidad de la conexión se vislumbraron como los mayores problemas que comprometen el proceso de aprendizaje a distancia.

*“La herramienta puede ser mejorada en el sentido de haber una mejora en la parte síncrona de ella, el *on-line*. Ella es bastante lenta en ese sentido, en el tiempo de respuesta. Y dependiendo de la sobrecarga de acceso, se hace más lenta.” (Hombre, 41 años, profesor de Ciencias Empresariales).*

“En términos de calidad, clasificaría que tiene espacio para mejorar. La cuestión tal vez de la velocidad (...).” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).

“Hoy, yo te diría que ella (la herramienta) alcanza algo en torno del 80% de mis expectativas. Me gustaría que ella fuese un poco más ágil. Por ejemplo, a la hora de

mandar evaluaciones. Me gustaría mucho interactuar con mis alumnos para poder oírlos.” (Mujer, 46 años, profesora de Ciencias Exactas).

Facilitadores: Críticas a parte, superados los problemas relativos a la conectividad y al soporte técnico, y al respecto de algunas carencias en determinadas acciones en lo que se refiere a la interacción y practicidad en el intercambio y exposición de contenidos, los entrevistados opinan que se trata de una óptima herramienta frente al problema de desafiar al conocimiento, destacando las diferentes opciones que ella posibilita para la elaboración de algunas actividades:

“como webquest, hot potatoes, enciclopedia virtual de Wikipedia,.. Estas son herramientas virtuales que pueden, dependiendo de quién esté programando, ser colocadas dentro del propio ambiente virtual, (...) Eso amplía las posibilidades.” (Mujer, 47 años, profesora de Pedagogía).

Además de eso, *“la herramienta permite, a través del espacio, la estructura que ella tiene, un intercambio de material o una abertura a los materiales, de una forma más rápida. (...) uno tiene una serie de acciones allí dentro del ambiente, que te permiten una mayor agilidad en el intercambio de información y de certificación de determinadas acciones que se realizan.” (Hombre, 35 años, profesor de Ciencias Empresariales).*

Se cree que, *“en función del tiempo que las personas tienen, esta herramienta vino a facilitar la búsqueda del conocimiento.” (Hombre, 48 años, profesor de Ciencias Contables).*

Y no es eso solamente. Los profesores, incluso los más resistentes a usar el método de EAD, admitieron que comenzaron a:

“creer mucho más en la enseñanza on-line que en la enseñanza presencial, con todas esas herramientas que se utilizan, y nuevas herramientas que la tecnología está desarrollando, para perfeccionar más ese contacto virtual del profesor de enseñanza on-line con los alumnos (...).” (Mujer, 47 años, profesora de Derecho).

7.6 Codificación selectiva de las transcripciones

Una vez aclarado el proceso de análisis inicial, con la formación de todas las categorías surgieron temas específicos. Como último proceso de análisis son evaluados los textos relevantes en relación al cuadro de todas las categorías significativas, permitiendo así obtener información sobre las ocurrencias en los textos y sus temas particulares. El procedimiento básico fue leer exhaustivamente los datos y subrayar las secciones del texto, observando todo lo que era sobresaliente y aislando cada idea relevante, sistematizando las semejanzas y comentando conceptos de referencia.

En cada fase del análisis fueron recopilados los textos, reduciéndolos en trozos más manejables, para que fuera posible captar el significado y comprensión de las palabras de los participantes (Marshall y Rossman, 1994). Para ello, se identificaron patrones de relación que son las expresiones favorables a cada posición.

La unidad de análisis es el fragmento del texto que encaja en el constructo definido. Excluyendo los otros puntos del texto, buscamos las tramas o temas comunes en los datos y en todas las categorías saturadas. Se hicieron las clasificaciones teóricas con las interpretaciones de las ideas recogidas. El objetivo consistió en encontrar temas a través de los patrones más repetidos, lo que resultó en un cuadro final (Tabla 7.1) sobre la relación del resumen de las ideas y los constructos propuestos. Esto derivó en la confirmación de los constructos del modelo preliminar y en la inclusión de nuevas variables que pueden ser vistas en las conclusiones de este estudio cualitativo.

Tabla 7.1: Resumen de los conceptos confirmados y emergidos

Categorías	Sub-Categorías	Constructos Confirmados
Intención	<ul style="list-style-type: none"> -Intención de uso para ayudar a la enseñanza -Importancia para la enseñanza 	<ul style="list-style-type: none"> -Intención -Actitud -Conducta actual -Facilidad de uso
Influencia social	<ul style="list-style-type: none"> -Comentarios boca a boca -Otros profesores influyen para su uso de enseñanza <i>on-line</i> -Influencia de los medios de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> -Normas subjetivas -Influencia de los colegas
Interacción social	<ul style="list-style-type: none"> -Interés en la interacción con colegas -Interacción con otros participantes -Intercambio de materiales didácticos 	<ul style="list-style-type: none"> -Interacción social
Uso de enseñanza <i>on-line</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Ventaja de acceso a otros materiales didácticos -Posibilidad de acceso desde cualquier sitio -Flexibilización de los horarios -Asistencia en el trabajo diario y evaluación de alumnos -Alcance de la enseñanza -Autonomía en el proceso educativo 	<ul style="list-style-type: none"> -Ventajas relativas -Compatibilidad -Utilidad percibida
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> -Calidad de la asistencia técnica y acceso -Infraestructura -Sistema lento -Facilitadores 	<ul style="list-style-type: none"> -Control conductual -Recursos facilitados -Condición tecnológica -Interactividad

Fuente: elaboración propia

7.6.1 Constructos del modelo preliminar confirmados mediante las entrevistas

En el proceso final, después de realizar la codificación de las entrevistas en categorías y sub-categorías, han sido identificados los temas más relevantes que confirman la importancia de los constructos y revelan la existencia de nuevos temas relevantes, lo que ha originado nuevos constructos no tenidos en cuenta *a priori* en nuestro modelo preliminar.

Con el conocimiento adquirido en la revisión de la literatura fue posible identificar la relevancia de atributos de constructos en forma de aspectos más relevantes y frecuentes en las entrevistas, lo que posibilitó una confirmación más precisa. Para fundamentar mejor cada constructo también se aislaron los textos que confirman las creencias y comportamientos de los entrevistados.

Entre los comentarios recogidos, se obtuvo la creencia de que la enseñanza *on-line* es imprescindible. De hecho, este tema era muy recurrente para la gran mayoría de los entrevistados, que opinaban que las herramientas de enseñanza *on-line* mejoran el aprendizaje y, por lo tanto, recomendarían este sistema a sus colegas. Esto confirma la relevancia del constructo **conducta actual**.

Al igual que lo anterior, el constructo **intención de uso** es identificado por casi todos los entrevistados. Las dimensiones relevantes son la creencia en la importancia de uso de la enseñanza *on-line* y la necesidad del sistema.

Un aspecto importante sobre la utilización de la enseñanza *on-line* es la relacionada con los constructos **utilidad percibida** y **facilidad de uso** de los profesores, que son enfatizadas por la mejora en el trabajo, cambiando esta enseñanza a más efectiva según ellos. En sus actividades suelen emplear las herramientas de este sistema tanto por su utilidad como por la facilidad de realizar tareas específicas a sus intereses. En este sentido, el constructo **compatibilidad** también es confirmado por la importancia de la adaptación dada por los profesores a su forma de trabajar.

Según los comentarios de los entrevistados, se valoran las herramientas *on-line* frente al trabajo tradicional. Ellos consideran que el uso de sistemas tecnológicos en la enseñanza es una buena idea y se sienten cómodos al utilizarla. Son frecuentes los relatos de los entrevistados sobre cómo estas herramientas tienen que ser insertadas en

el contexto de sus clases, lo que confirma la utilización del constructo **actitud** en nuestro modelo.

La investigación contó con la recogida de datos de profesores con mucha experiencia en cursos presenciales, que utilizan algunas herramientas de sistemas de enseñanza *on-line*. Estos suelen reconocer que se generó una gran expectativa proveniente de sus colegas, lo que fortalece y confirma los constructos de **normas subjetivas** e **influencia de los colegas**. En las entrevistas, un punto en común se refiere a la necesidad de algunos recursos físicos indispensables para el desarrollo de las actividades en sistemas de enseñanza *on-line*. Muchos profesores han tenido las mismas dificultades en el desarrollo de algunas herramientas y disponibilidad de recursos. Sin embargo, los profesores suelen utilizar la enseñanza *on-line*, lo que confirma el constructo **control conductual, condición tecnológica y recursos facilitados** en nuestro modelo preliminar. Conviene señalar que, en general, los profesores expresan confianza en el uso de la enseñanza *on-line*, hecho que es visto frecuentemente en los comentarios positivos en relación a su uso. Esto revela que el **control conductual** es un constructo importante en el contexto de la investigación.

7.6.2 Conceptos emergidos mediante las entrevistas

En este apartado trataremos de poner de relieve los constructos que no fueron detectados anteriormente en la revisión de literatura, pero que sin embargo surgieron después de la realización de las entrevistas, codificación y análisis de las categorías. Estos nuevos conceptos están relacionados con los constructos que mencionados a continuación.

Entre los conceptos que se destacaron en las entrevistas, tenemos el tema de la subcategoría el “sistema lento” que surgió en casi todas las entrevistas. Creemos que esto es debido a la gran cantidad de alumnos y profesores que utilizan los sistemas de enseñanza *on-line* al mismo tiempo. En este sentido, creemos que los profesores han revelado un posible efecto de este concepto en el uso de estos sistemas. Por lo tanto, creemos que es posible considerar la **interactividad** como un constructo relevante en nuestro estudio..Entre lo que se destaca de forma más explícita en las entrevistas es la

necesidad de interacción virtual entre los profesores. En este sentido, este tema se comentó en toda la sub-categoría interacción social, confirmándose directamente los conceptos relacionados al constructo **interacción social**. También destacamos que los entrevistados revelaron muchos beneficios en la utilización de las herramientas de sistemas de enseñanza *on-line* como la obtención de acceso a servicios oportunos, lo que realza la importancia de la inclusión del constructo **ventajas relativas**. Por tanto, las entrevistas confirmarían la inclusión de ventajas relativas al modelo, siendo considerado como los beneficios que puedan existir para los profesores en la utilización de estos sistemas. Según Rogers (1983) las ventajas relativas son consideradas el grado en que el uso de tecnologías puede ser cómodo y satisfactorio para sus usuarios. En la formulación inicial de la TDCP propuesto por Taylor y Todd (1995) las ventajas relativas son mencionadas como un antecedente similar a la utilidad percibida, y por lo tanto, no aparece en el modelo. Sin embargo, los autores consideraran otras características distintas de las propuestas por este estudio. Por tanto, consideramos el constructo ventajas relativas como un antecedente más de las actitudes de los profesores.

7.6.3 Conceptos no confirmados en las entrevistas

En las entrevistas, los comentarios al respecto de **la influencia superior y la auto-eficacia** no han sido relevantes. Por tanto, opinamos que este no es un efecto significativo en la utilización de estos sistemas de enseñanza *on-line* y no puede ser confirmado.

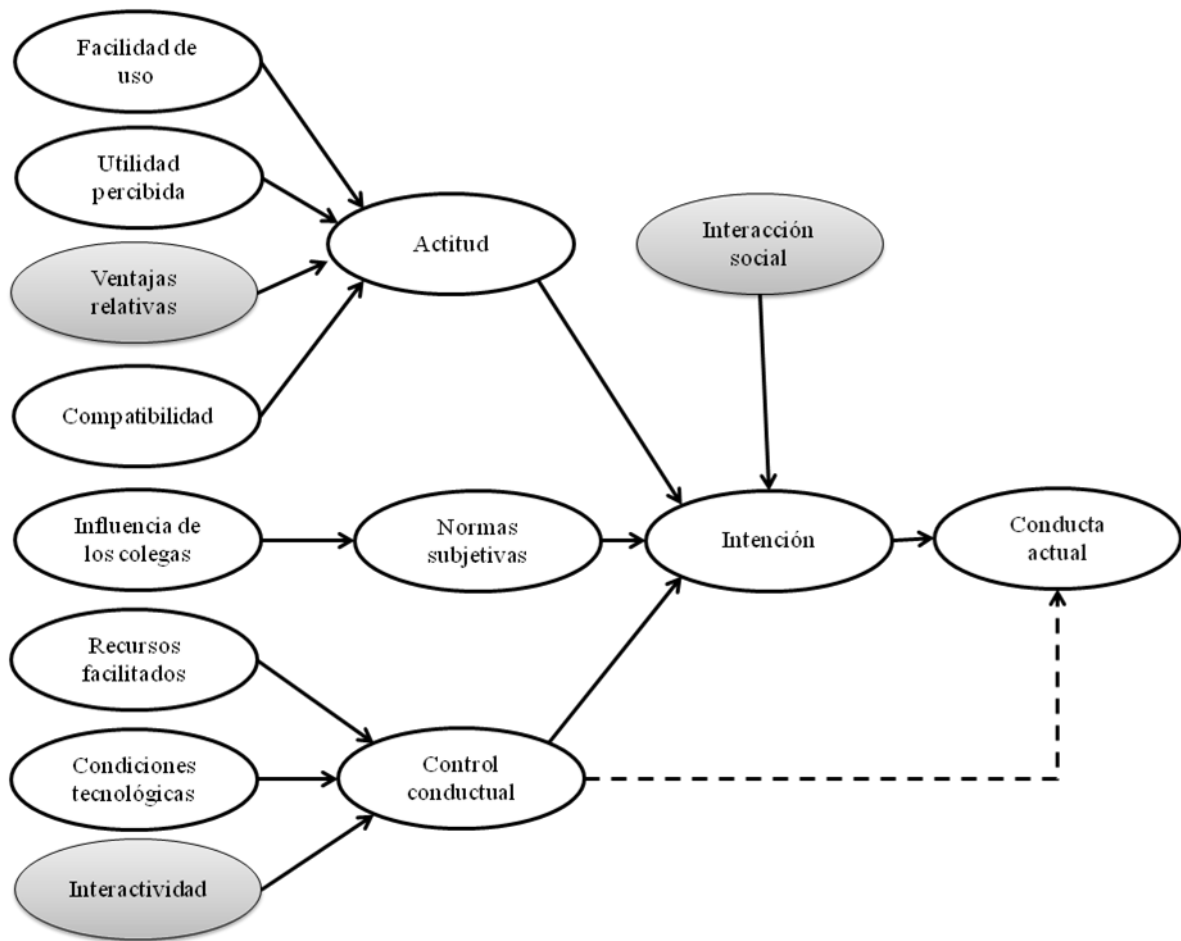
7.7 Modificación del modelo preliminar

En función de los resultados de las entrevistas, hemos propuesto la modificación del modelo preliminar, realizando la inclusión de más constructos que emergieron *a posteriori* a raíz de las entrevistas. Los nuevos constructos interacción social y ventajas relativas no están presentes en el modelo de la teoría del comportamiento planeado descompuesto (TCPD). Sin embargo, se consideró sus inclusiones en el modelo por la

relevancia obtenida en las entrevistas. Por último, se eliminó la **influencia superior** y la **auto-eficacia** por la insuficiencia de datos relacionados con este constructo.

Podemos observar a continuación (Fig. 7.1) el modelo definitivo con todas sus variables de influencia en la conducta de los docentes al respecto del uso del sistema de enseñanza *on-line*.

Figura 7.1: Modelo preliminar modificado.



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO VIII – ESTUDIO CUANTITATIVO

Una vez planteadas las modificaciones del modelo preliminar en el estudio cualitativo, la finalidad de este capítulo es el desarrollo de un estudio cuantitativo. En la primera parte se realiza un pretest con el fin de comprobar la adecuación y validez de los constructos propuestos en el capítulo anterior. Para ello, primeramente nos centramos en la preparación del cuestionario mediante la selección de los ítems sobre la base del estudio cualitativo y de la revisión de la literatura. A continuación, se procede a detectar posibles errores e inconsistencias del cuestionario. En segundo lugar, se formulan las hipótesis con un modelo definitivo y se efectúa un estudio principal consistente en el análisis de dos fases: una confirmación del modelo de medida y otra del modelo estructural, ambas mediante la técnica llamada modelo de ecuaciones estructurales. Finalmente, se realizan los contrastes de las hipótesis y se examinan las preguntas de la investigación mediante el análisis de moderación.

8.1. Pretest

Antes de llevar a cabo la encuesta definitiva, se realizó un pretest con un número reducido de participantes voluntarios en el entorno objetivo con el fin de conocer la validez y fiabilidad del cuestionario, así como para detectar posibles errores del mismo (Nogales, 2004).

8.1.1. Elección de los ítems

El proceso de elección de los ítems ha sido desarrollado en dos etapas. La primera etapa consistió en la identificación y adaptación de los ítems mediante una revisión de la literatura exhaustiva. En la segunda parte los ítems fueron nuevamente propuestos a partir del estudio cualitativo y, una vez identificados los nuevos constructos del modelo preliminar modificado, se procedió con el mismo proceso para identificar los constructos similares.

Los ítems directamente adaptados de la literatura

En la primera parte, los ítems de los constructos fueron seleccionados mediante una revisión de la literatura exhaustiva sobre enseñanza *on-line*. Se examinaron estudios empíricos publicados en las revistas principales de educación y nuevas tecnologías, tales como *Computers & Education*, *Educational Technology & Society*, *Learning, Media and Technology*, *Journal of Computer Assisted Learning*, entre otras, que han sido indexadas en la lista de *Social Science Citation Index* de la *ISI Web of Knowledge*. El objetivo principal de esta tarea es identificar los estudios que usaron los constructos similares a los de nuestro modelo propuesto. En concreto, el estudio se centró en los principales trabajos que utilizaron, modificaron y ampliaron el MAT y/o la TDCP en la adopción y uso de enseñanza *on-line*. Como consecuencia, se eligieron los ítems de los constructos que se explican a continuación.

Los constructos de la **facilidad de uso** se adaptaron del constructo original de la TDCP (Taylor y Todd, 1995) y se suele utilizar en los estudios relacionados con la conducta del individuo hacia el uso de nuevas tecnologías. Hemos adaptado los ítems del estudio de Premkumar y Bhattacharjee (2008) hacia conceptos relacionados con el uso de enseñanza *on-line*:

- Aprender a usar sistemas de enseñanza *on-line* es fácil para mí.
- Mi interacción con sistemas de enseñanza *on-line* es claro y comprensible.
- Creo que es fácil utilizar sistemas de enseñanza *on-line* para hacer lo que quiero que haga.
- En general creo que los sistemas de enseñanza *on-line* serían fáciles de usar.

En la revisión de literatura sobre la TDCP, hemos identificado el constructo **utilidad percibida** en el estudio empírico de Liao et al. (2007), el cual se enfoca en el uso de sistemas de enseñanza *on-line* en las universidades. Los ítems abajo son adaptados directamente del estudio en cuestión:

- Uso de sistemas de enseñanza *on-line* mejora mi rendimiento en mi enseñanza
- Uso de sistemas de enseñanza *on-line* mejora mi productividad en mi enseñanza
- Uso de sistemas de enseñanza *on-line* aumenta mi efectividad en mi enseñanza
- Puedo aceptar el sistema de enseñanza *on-line* para ser útil en mi enseñanza

Otro constructo identificado en la revisión de la literatura que es análogo al de la utilidad percibida (Taylor y Todd, 1995), ejerciendo un efecto similar, es las **ventajas relativas**. Sin embargo, en esta investigación éste presenta propiedades distintas con una orientación al rendimiento personal. Estas características también son confirmadas en el estudio cualitativo. Por lo tanto, proponemos ítems adaptados del estudio de Teo y Pok, (2003) a este constructo:

- Utilizar el sistema de enseñanza *on-line* me permite manejar mejor mis actividades diarias
- Sistema de enseñanza *on-line* pueden ser configurado para satisfacer mis necesidades
- Sistemas de enseñanza *on-line* me ofrece servicios personalizados
- Utilizar el aprendizaje electrónico me permite tener acceso a información y servicios oportunos
- Sistema de enseñanza *on-line* se ha convertido en un instrumento de navegación de internet ideal

El próximo constructo identificado en la TDCP de Taylor y Todd (1995) es la **compatibilidad**. Los ítems propuestos a continuación son una adaptación de sus conceptos hacia el contexto de la enseñanza *on-line*:

- Uso de sistemas de enseñanza *on-line* se adaptan bien a mi forma de trabajar
- Uso de sistemas de enseñanza *on-line* se ajustan a mi estilo de trabajo
- La configuración de sistemas de enseñanza *on-line* es compatible con mi forma de trabajar

El constructo **influencia de los colegas** es utilizado anteriormente por Roca et al. (2006) en su modelo de aceptación de sistemas de enseñanza *on-line*. Los ítems que se describen a continuación son una adaptación de los constructos de influencia interpersonal e influencia externa utilizado en su trabajo:

- He leído / visto materiales educativos que afirman que el uso de sistemas de enseñanza *on-line* es una buena manera de aprender.
- Opiniones de mis colegas son un punto positivo para el uso de sistemas de enseñanza *on-line*
- Los comentarios mediante el boca a boca me convencieron a utilizar el sistema de enseñanza *on-line*

El constructo **recursos facilitados** es utilizado en la TDCP (Taylor y Tood, 1995). Por tanto, hemos adaptado sus ítems originales, utilizando los conceptos hacia el contexto de la enseñanza *on-line*.

- Para mí, ser capaces de utilizar ordenadores con gran capacidad de memoria RAM en esta universidad es importante para adoptar este tipo de sistema de enseñanza *on-line*.
- Para mí, ser capaz de utilizar ordenadores con conexión a internet de alta velocidad en esta universidad es importante para adoptar este tipo de sistema de enseñanza *on-line*.
- Para mí, ser capaz de utilizar los escáneres y las instalaciones multimedia en esta universidad es importante para adoptar este tipo de sistema enseñanza *on-line*.
- Para mí, ser capaz de usar *Microsoft Office, Acrobat Reader* y otras aplicaciones de *software* en esta universidad es importante para adoptar este tipo de sistema de enseñanza *on-line*.

Las **normas subjetivas** es un constructo original de la TDCP de Taylor y Todd (1995). Los ítems propuestos debajo son una adaptación de sus conceptos hacia el contexto de la enseñanza *on-line*.

- Las personas que influyen en mi comportamiento creen que debo utilizar el sistema de enseñanza *on-line*.
- Las personas que son importantes para mí creen que debo usar el sistema de enseñanza *on-line*.

La **condición tecnológica** es un constructo de la TDCP que es utilizado en muchos estudios sobre el uso de nuevas tecnologías. Por lo tanto, hemos utilizado los ítems del estudio original de Taylor y Tood (1995) adaptando estos conceptos al contexto de la enseñanza *on-line*.

- Internet en la universidad debe ser muy rápida para la visualización de videos.
- Algún *software* y recursos interactivos (*Acrobat Reader, Windows Media, Flashplayer, Youtube, Facebook, etc.*) son indispensables para el uso de sistema de enseñanza *on-line* en comunidad.
- El sistema de enseñanza *on-line* requiere de un ordenador de gran capacidad con memoria suficientemente grande para manejar los archivos que yo utilizo.

En este estudio el constructo **control conductual** es adaptado desde Taylor y Todd (1995) hacia el enfoque del uso de enseñanza *on-line*. Podemos ver a continuación sus ítems adaptados:

- Me gustaría ser capaz de utilizar sistemas de enseñanza *on-line*.
- Tengo total control del uso de sistemas de enseñanza *on-line*.
- Tengo los recursos y los conocimientos y la capacidad de hacer uso de sistemas de enseñanza *on-line*.

El constructo **actitud** es basado en los conceptos originales del estudio de Teo y Pok (2003). Los ítems descritos abajo son una adaptación de este constructo hacia el uso de enseñanza *on-line*:

- El uso de un sistema de enseñanza *on-line* es una buena idea.
- El uso de un sistema de enseñanza *on-line* es una idea sabia.
- Me gusta la idea de usar un sistema de enseñanza *on-line*.
- El uso de sistemas de enseñanza *on-line* sería agradable.

En la revisión bibliográfica hemos identificado la **intención** como un constructo similar al originalmente propuesto por Liaw et al. (2007). Los indicadores adaptados desde este estudio son:

- Tengo la intención de utilizar el sistema de enseñanza *on-line* como soporte a mi enseñanza de forma proactiva.
- Tengo la intención de usar materiales de enseñanza en internet de forma voluntaria.

Con base al constructo **conducta actual** de la TDCP de Taylor y Todd (1995), pero enfocándonos en un contexto totalmente centrado en la enseñanza *on-line*, propusimos nuevos ítems originales para este constructo:

- Tengo la intención de recomendar el sistema de enseñanza *on-line* a mis colegas.
- Yo utilicé *Moodle* por (número de años).
- Yo utilicé *Moodle* por (número de años).
- Yo utilicé otros sistemas de enseñanza *on-line* por (número de años).

Los ítems identificados por el estudio cualitativo

Esta segunda parte trata de la proposición de nuevos ítems descubiertos en el estudio cualitativo. Se identificó dos nuevos ítems relevantes que son la interacción social y la interactividad.

El constructo **interacción social** está basado en la frecuencia del intercambio de información, emergiendo como un constructo relevante en el estudio cualitativo. Algunos autores han sugerido que existen algunas influencias de la interacción social en el comportamiento de los individuos como las personas con las cuales el individuo interactúa (Hackman, 1976; Back, 1950). En esta misma línea, autores como Contractor y Eisenberg (1990) hacen hincapié en que la interacción social afecta a la frecuencia de uso de ordenadores. Del mismo modo, se ha establecido que la conducta de los individuos en el contexto de enseñanza *on-line* es más favorable en un entorno con interacción o presencia social (Richardson y Swan, 2003). Por tanto, todos estos argumentos anteriores sugieren que el interés del individuo hacia la interacción social puede provocar un comportamiento más fuerte y favorable hacia el uso de sistemas de enseñanza *on-line*. Atendiendo a este razonamiento, planteamos utilizar los mismos ítems que los utilizados en el estudio de los autores Richardson y Swan (2003):

- Educación en línea o basada en la web es un excelente medio para la interacción social.
- Me sentí cómodo conversando a través de este medio.
- Me sentí cómodo presentándome en este curso.
- Me sentí cómodo al participar de las discusiones del curso.
- Me sentí cómodo interactuando con otros participantes en el curso.

La **interactividad** también es un constructo identificado en el estudio cualitativo como una representación teórica del concepto de velocidad de transferencia de información en el sistema de enseñanza *on-line*. Hemos adaptado sus ítems del estudio de Novak et al. (2000) que trata de la experiencia de usuarios en entorno interactivo *on-line*. La utilización de este constructo es con el mismo concepto de velocidad de interacción. Por lo tanto, creemos que los ítems más adecuados para este constructor son los siguientes Cuando yo utilizo la *Web* hay poco tiempo de espera entre mis acciones y la respuesta de la computadora.

- La interacción con la *Web* es lenta y tediosa.
- Las páginas de los sitios *Web* que suelo visitar son cargadas rápidamente.

Validez contenido

Cuando se desea verificar si la escala está correctamente elaborada y si su contenido está de acuerdo con las suposiciones del estudio, es necesario hacer la validez de contenido (Garson, 2008). El problema es que para realización de la validez de contenido es necesario utilizar métodos cualitativos. Para garantizar un mayor grado de validez de contenido de los ítems hemos analizado la literatura relacionada con el objeto de la investigación llevando a cabo una evaluación subjetiva, pero sistemática, con el objetivo de identificar las escalas de los estudios que median exactamente la contribución de cada variable. Para tanto, la validez de contenido de los ítems se considera satisfactoria ya que la seleccionamos de las mismas variables utilizadas en estudios anteriores. Sin embargo, como Gates y McDaniels (2003) señalan, para mejorar la validez y minimizar posibles errores es recomendable realizar una prueba antes de efectuar un estudio definitivo.

8.1.2. Elaboración del cuestionario

Los ítems arriba mencionados fueron traducidos al portugués mediante un proceso conocido como "traducción-retrotraducción" (*translation-backtranslation*; Craig y Douglas, 2005) para asegurarse la equivalencia semántica. En este proceso, los ítems originales fueron traducidos al español por un traductor portugués bilingüe. Luego, otro traductor norteamericano bilingüe volvió a traducirlos al inglés. A continuación, un panel de tres expertos de enseñanza *on-line* examinaron rigurosamente si los términos, vocabularios, y expresiones gramaticales coincidieron con los ítems originales (es decir, en inglés) y en caso contrario estudiaban qué grado de discrepancia existía desde el punto de vista semántico. Para algunos ítems, tuvimos que tener en cuenta aspectos culturales y adaptar los ítems al contexto brasileño. Estos ítems fueron empleados en el pretest para su mejora.

El cuestionario consistía en dos partes. En la primera parte, se plantearon las preguntas sobre los datos demográficos (género y edad), así como las categorías profesionales, la experiencia en el uso de internet, el nivel de formación académica, las experiencias en la

enseñanza *on-line* y el tipo de plataforma de enseñanza *on-line* que han usado, entre otras. Respecto a la categoría profesional, primero se distinguió si es profesor o tutor según su actividad docente, y luego se engrosaron más detalladamente en cada categoría. Estas preguntas fueron necesarias para captar las principales características de los profesores y tutores de la enseñanza superior de la universidad estudiada.

Tabla 8.1: Puntuaciones de la escala Likert

Puntuación	Respuesta
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Algo en desacuerdo
4	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
5	Algo de acuerdo
6	De acuerdo
7	Totalmente de acuerdo

La segunda parte incluía las preguntas asociadas con los constructos del modelo. Todos los ítems se midieron con una escala Likert de 7 puntos, abarcando entre 1 ("Estoy completamente en desacuerdo") y 7 ("Estoy completamente de acuerdo"), con un punto medio neutral 4 ("Ni de acuerdo ni en desacuerdo"). Más concretamente, se usó el esquema de puntuación que aparece en la tabla 8.1.

8.1.3. Método del pretest

Se empleó el muestreo por conveniencia para el pretest. Se envió una notificación a los profesores de tres universidades brasileñas para solicitar sus participaciones voluntarias en la encuesta. Se creó una plataforma *on-line* que contenía el cuestionario desarrollado en el apartado anterior. En la notificación, se informó a los potenciales encuestados sobre el objetivo general del estudio y se garantizó el anonimato a los participantes.

También, se explicó que los datos e información derivados del estudio se usarían únicamente con fines académicos.

Sobre la base de la lista de correos electrónicos de los docentes actuales pertenecientes a las tres universidades, se enviaron 233 invitaciones en enero de 2011. De ellos, se recibieron 207 cuestionarios completos en total (Tabla 8.2) con las características que aparecen en la tabla 8.3.

Tabla 8.2: Ficha técnica del pretest

Universo	Tres universidades privadas brasileñas con un total de 233 profesores ubicados en los centros de enseñanza a distancia, polos y facultades.
Muestra final	207 profesores
Método de recogida de información	Encuesta <i>on-line</i> enviada por correo electrónico
Procedimiento de muestreo	Muestra por conveniencia
Tasa de respuesta efectiva (%)	89%
Fecha del trabajo de campo	Enero y Marzo de 2011

Tabla 8.3. Características de los encuestados del pretest

Variable	Muestra 207 profesores
Sexo	
Hombres	43%
Mujeres	57%
Edad	
Menores de 35 años	50,2%
35 - 44 años	27,5%
45- 54 años	17%
55 - 64 años	4,8%

Variable	Muestra 207 profesores
65 ó más años	0,5%
Categoría profesional	
Profesor	46,4%
Tutor	53,6%
Años de docencia	
Menos de 1 año	14%
1 - 5	43,5%
6 - 10	19,3%
11 - 15	8,2%
16 ó más años	15%
Experiencia con enseñanza <i>on-line</i>	
Sí	53%
No	47%

8.1.4. Validación de las escalas

Con el objetivo de validar las escalas propuestas para la investigación se aplicó en primer lugar el análisis factorial confirmatorio ó AFC (Hair et al., 2007). El AFC es un método adecuado para averiguar la unidimensionalidad de los constructos (Anderson y Gerbing, 1988). Sobre la base de los constructos arriba mencionados se efectuó el AFC consistente en 16 constructos latentes con un total de 55 ítems. Este modelo se examinó mediante el programa de análisis AMOS 18.0 con el método de máximo verosimilitud (Byrne, 2001). Según Hair et al. (2007), para que los constructos sean válidos y fiables deben cumplirse con una serie de requisitos que se explican a continuación.

Bondad del ajuste

Los índices de bondad de ajuste del AFC muestran un ajuste aceptable ($\chi^2 = 2316,90$; $df = 819$; CFI = 0,91; IFI = 0,91; TLI = 0,91; RMSEA = 0,062). Tal y como se explica en el capítulo VI, el índice de chi-cuadrado es muy sensible al tamaño muestral y rara vez se cumple. Los demás índices se consideran aceptables según los mínimos recomendados en la literatura (Hair et al., 2007). A continuación, se inspeccionaron los índices de modificación de los errores. Los índices asociados con los dos constructos, los recursos facilitados y las condiciones tecnológicas, se cruzaron entre ellos. Por esta razón, se examinaron las correlaciones entre indicadores. Se halló que la correlación entre los recursos facilitados y las condiciones tecnológicas fue muy alta (0,86), indicando que estos dos constructos podrían estar midiendo el mismo concepto.

Validez convergente

La validez convergente determina que los indicadores miden un mismo constructo y muestran un suficiente nivel de correlación entre ellos. Los resultados del AFC indican que las cargas estandarizadas entre los ítems y los constructos correspondientes fueron estadísticamente significativas y mayores de 0,70, con tres excepciones: un ítem de influencia de los colegas y tres ítems de conducta actual. Sin embargo, desde el punto de vista global, las cargas estandarizadas se consideraron dentro del umbral aceptable y por ello la validez convergente fue establecida.

Fiabilidad

La adecuación de la fiabilidad de los constructos fue examinada mediante la **fiabilidad compuesta** (en adelante FC) y la **varianza extraída media** (en adelante VEM). Según Hair et al. (1999), es recomendable que la FC y la VEM superen 0,70 y 0,50 respectivamente para que los constructos sean válidos y fiables (Hair et al., 2006). Se calcularon estos valores de todos los constructos sobre la base de los resultados del

AFC. Se encontró que tres constructos no cumplieron estas condiciones que son: influencia de los colegas.

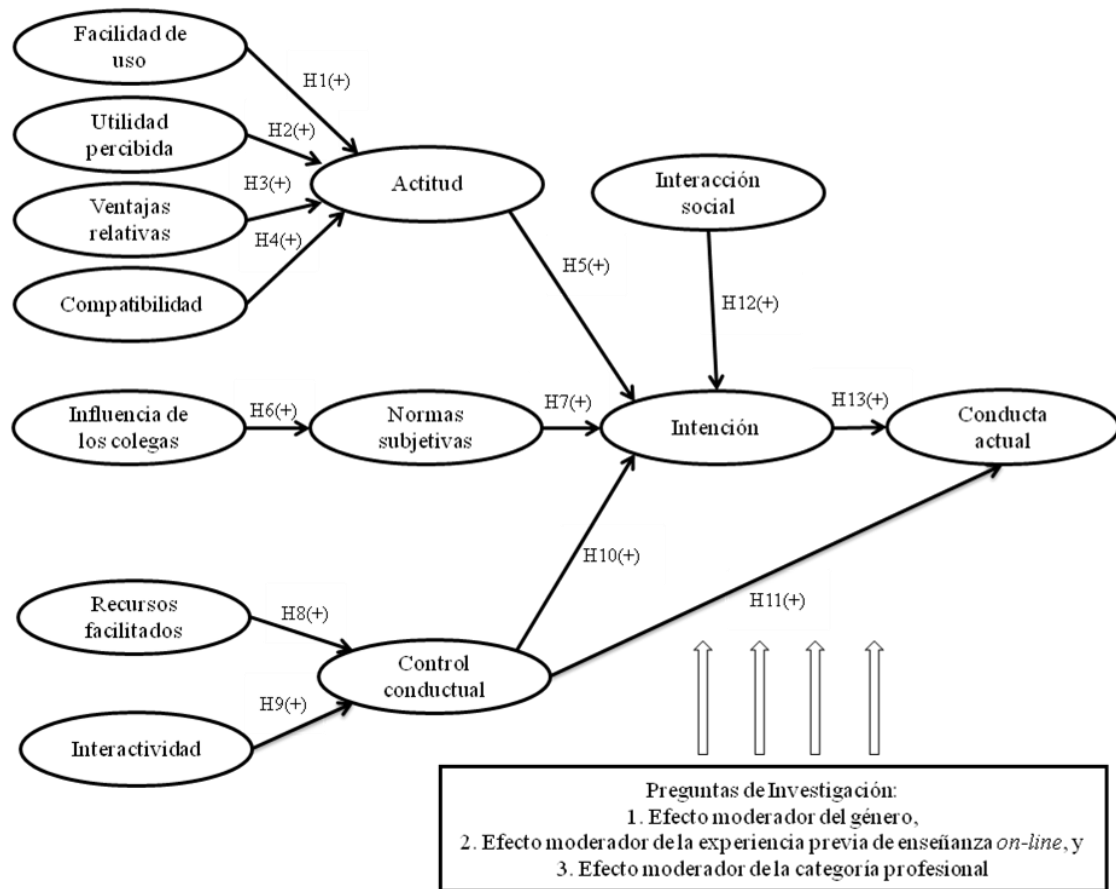
Validez discriminante

La validez discriminante es la medida que realmente diferencia los constructos que se supone que difieren (Hair et al., 2006). Hay una serie de procedimientos estadísticos distintos, incluyendo el método de la VEM, el test chi-cuadrado, el test del intervalo de confianza, el análisis factorial exploratorio o la estadística de correlaciones bivariantes. Entre ellos, optamos por el método de la VEM en el que se comparan las correlaciones entre los constructos y la raíz cuadrada de las VEMs (Venkatesh y Morris, 2000). Según este método, para que los dos conceptos sean distintos, la raíz cuadrada de las VEM debe superar la correlación entre dichos constructos. En nuestro caso, esta condición fue satisfecha excepto por dos constructos: recursos facilitados y condiciones tecnológicas, indicando que estos constructos midieron casi los mismos conceptos.

8.2. Modificación del modelo preliminar propuesto

De acuerdo con la validez discriminante, se encontró que los recursos facilitados y las condiciones tecnológicas midieron casi los mismos conceptos. Por lo tanto, se decidió plantear la modificación del modelo preliminar, realizando la unión de estos dos constructos en solamente uno: el constructo recursos facilitados. El modelo modificado después del pretest se muestra en la figura 8.1.

Figura 8.1: Modelo definitivo después del pretest



8.2.1. Hipótesis

Tras finalizar la construcción del modelo definitivo para el estudio principal (Fig. 8.1), es necesario formular las hipótesis formales. Estas hipótesis consisten en las relaciones “causa-efecto” entre los constructos propuestos que a su vez se contrastan mediante una técnica estadística multivariante llamada modelo de ecuaciones estructurales. Las relaciones causales se establecen con una serie de justificaciones basadas tanto en la literatura mencionada anteriormente como en los resultados del estudio cualitativo del capítulo anterior. El modelo definitivo se basa principalmente en la TDCP de Taylor y Todd (1995). A continuación se plantean las primeras cinco hipótesis relacionadas con la actitud.

La literatura sobre los estudios de adopción de nuevas tecnologías sugiere que la actitud hacia una nueva tecnología depende de cómo se percibe esta tecnología. Por ejemplo, uno de los determinantes más importantes de dicha actitud es si los consumidores perciben suficientemente sencilla o no el uso de la nueva tecnología (Shepers y Wetzels, 2007). La relación entre la facilidad de uso y la actitud ha sido examinada empíricamente en numerosos campos, incluyendo la adopción de la enseñanza *on-line* (Pituch y Lee, 2004; Lee, 2006; Chen y Chen, 2006; Cheng, 2011). Por lo tanto, la primera hipótesis se plantea como sigue:

Hipótesis 1: *La facilidad de uso afecta a la actitud de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

La relación entre la utilidad percibida y la actitud ha sido propuesta en el modelo inicial del MAT, pero eliminada en el modelo final (Davis et al., 1989). Sin embargo, esta relación ha sido documentada muy ampliamente en las extensiones posteriores del MAT en distintas áreas de conocimiento, incluyendo la innovación pedagógica. Por ejemplo, Sánchez y Hueros (2010) han comprobado empíricamente los efectos de la utilidad percibida sobre la actitud de uso del *Moodle*. Así mismo, la utilidad percibida ha sido uno de los componentes de la TCP que influyen en la actitud del uso de un sistema informático (Taylor y Todd, 1995; Liao et al., 2007). En esta línea, Ndubisi (2004) extendió la TCP al contexto de enseñanza *on-line* y confirmó que la utilidad percibida tiene un impacto importante en la actitud. Por lo tanto, creemos que esta relación también puede extenderse en el contexto de la enseñanza *on-line*:

Hipótesis 2: *La utilidad percibida afecta a la actitud de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

Algunos estudios basados en la TDCP consideran la ventajas relativas como un determinante de la actitud del uso de nuevas tecnologías (Teo y Pok, 2003). Rogers (1983) propuso las ventajas relativas como una de las cinco condiciones que caracterizan una “innovación”. Taylor y Todd (1995) indican que la ventajas relativas es casi sinónimo de la utilidad percibida, mientras que otros autores claramente distinguen entre estos dos constructos (Teo y Pok, 2003). En este presente estudio, la ventajas

relativas se conceptualiza como un antecedente distinto a la utilidad percibida que determina la actitud. Según nuestro estudio cualitativo, se halló que el uso de una nueva herramienta de enseñanza *on-line* podría generar beneficios para satisfacer las necesidades personales, y por ello, se perciben como una motivación especial. En este sentido, algunos autores como Tornatzky y Klein (1982) sugieren que la percepción de la ventaja que las personas pueden tener con la adopción de nuevas tecnologías es un factor de influencia directo en su uso. Sobre la base de estos argumentos se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3: *Las ventajas relativas afectan a la actitud de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

Estudios previos identifican la compatibilidad como un atributo de la adopción de innovaciones tecnológicas (Rogers, 1983; Davis et al., 1989; Moore y Benbasat, 1991). El uso de sistema de enseñanza *on-line* por parte de los profesores puede estar condicionado a las experiencias previas con otros sistemas o las necesidades corrientes de los profesores (Liau y Lu, 2007). Además, para que sea aceptada una nueva herramienta de enseñanza, es necesario que los usuarios lo perciban como algo compatible a los sistemas de enseñanza ya existentes, ya que, en caso contrario, ellos deberían aprenderlo y adaptarlo sin ninguna base previa. Siguiendo esta lógica, se planteó la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4: *La compatibilidad afecta a la actitud de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

En la literatura de modelos conductuales y psicológicos es ampliamente documentado que la actitud hacia el uso de determinadas tecnologías es un determinante clave de la intención de conducta final (Dabholkar y Bagozzi, 2002). Por tanto, hemos planteado la siguiente hipótesis:

Hipótesis 5: *La actitud afecta a la intención de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

La literatura de las teorías institucionales sugiere que la presión social en una determinada organización puede inculcar creencias sobre las conductas de los miembros. Bandura (1986) atribuye dicha presión social a la teoría cognitiva social en la que las creencias normativas ejercen una influencia sobre el comportamiento organizacional. Además, el proceso de socialización en las actividades laborales sirve como motor para desarrollar un comportamiento de individuos uniforme, conforme a una serie de pautas conductuales (Dimaggio y Powell, 1983). También, nuestro estudio cualitativo confirmó que los comentarios boca a boca u opiniones personales positivas pueden incrementar la motivación hacia el uso de enseñanza *on-line*. En ese sentido, diversos autores han sugerido el efecto de la influencia de los colegas de trabajo en las actitudes hacia el uso actual de la enseñanza *on-line* (Bhattacharjee, 2000; Roca et al., 2006). Como consecuencia se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 6: *La influencia de los colegas afecta a las normas subjetivas del uso sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

En la construcción de la TDCP, Taylor y Todd (1995) contemplan que los comentarios y conductas de los colegas se convierten en las normas subjetivas que a su vez influyen en el comportamiento de adopción. Las normas subjetivas emergen a partir de una necesidad o motivación de satisfacer las expectativas de las personas importantes acerca de una determinada conducta (Teo y Pok, 2003; Shepers y Wetzels, 2007). En esta línea, los estudios anteriores sobre la enseñanza *on-line* hallaron que las normas subjetivas ejercen un efecto significativo sobre la intención de uso (Bhattacharjee, 2001; Lee, 2006). Este efecto también ha sido identificado como significativos en las fases iniciales a la experiencia directa de uso del *Moodle* (Abbad, 2009; Šumak, 2009). Los profesores que participan de cursos presenciales o virtuales podrían estar influidos por las pautas conductuales de sus centros docentes y/o por las creencias subjetivas a la hora de ejercer sus actividades laborales. Estos argumentos nos llevan a la siguiente hipótesis:

Hipótesis 7: *Las normas subjetivas afecta a la intención de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

En la TDCP, Taylor y Todd (1995) conceptualizaron los recursos facilitados como las condiciones tecnológicas relacionadas con el uso de un sistema informático. Según la TDCP, la ausencia de los recursos facilitados podría ser un obstáculo importante en la adopción del sistema pero su presencia en sí mismo no es suficiente para la adopción o el uso. Es decir, siguiendo esta lógica, cuando la universidad no proporciona suficientes recursos necesarios para emplear la enseñanza *on-line* no desmotivará o impedirá a los docentes que adopten el sistema. Sin embargo, solo facilitar estos recursos tecnológicos no puede aumentar o estimular el uso de enseñanza *on-line*. En la literatura sobre la enseñanza *on-line*, la disponibilidad de recursos adecuados tiene una influencia positiva sobre el control conductual (Teo y Pok, 2003). Por ello, se establece:

Hipótesis 8: *Los recursos facilitados afecta al control conductual directa y positivamente.*

En nuestro estudio cualitativo, se halló que los profesores asociaron la velocidad lenta de los proveedores de internet como un factor desmotivador del uso del sistema de enseñanza *on-line*. Dicho de otra manera, la interactividad es un motor imprescindible para la transmisión de información entre el usuario y el ordenador (Hoffman y Novak, 2000). El efecto de interactividad sobre el control conductual no ha sido apenas estudiado en el campo de enseñanza *on-line*. Por esta razón, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 9: *Los interactividad afecta al control conductual directa y positivamente.*

La relación entre el control conductual e intención del uso ha sido ampliamente documentado tanto en la literatura tanto de la TCP como de la TDCP (Fishbein y Ajzen, 1975. 1980; Taylor y Todd, 1995). Por ello, se plantea:

Hipótesis 10: *El control conductual afecta a la intención de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

La literatura sugiere que la voluntad del usuario o la confianza sobre su propia capacidad son componentes importantes del control conductual que a su vez desarrolla las conductas de los individuos (Fishbein y Ajzen, 1975). Sugar et al., (2004) extendió la TCP e identificó el efecto de las creencias sobre las tecnologías (*technological belief*)

entre los profesores sobre la adopción de la enseñanza *on-line*. Los resultados indican que los docentes con las ideas y filosofías flexibles sobre los cambios tecnológicos en la enseñanza suelen adoptar más fácilmente las nuevas tecnologías de enseñanza, aunque las personas clave o las ayudas económicas no tienen influencia significativa. Según estos argumentos, se propone la siguiente hipótesis:

Hipótesis 11: *El control conductual afecta a la conducta actual de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

Liaw et al. (2007) hallaron que la interacción entre los usuarios tiene efectos positivos en la intención de la enseñanza *on-line*. Según este estudio, la interacción grupal ocurre entre (1) alumnos-alumnos, (2) profesores-profesores y (3) alumnos-profesores y forma parte del proceso de aprendizaje cooperativo. En este proceso, cuanto más interacción haya mayor será el progreso de aprendizaje, y por lo tanto, mayor el rendimiento académico. Así mismo, los estudios anteriores sugieren que la enseñanza *on-line* fomenta la creación de una comunidad virtual. En nuestro estudio cualitativo se identificó la necesidad de los profesores para intercambiar materiales docentes e información relevante sobre la enseñanza, a través de los cuales los profesores pretenden compartir los mismos valores de enseñanza. Por esta razón, la interacción social ha sido identificada como un factor determinante de la motivación de uso del sistemas de enseñanza *on-line* (Richardson y Swan, 2003). Por lo tanto:

Hipótesis 12: *La interacción social afecta a la intención de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

Finalmente, la relación entre la intención de uso y el uso actual ha sido documentada ampliamente en la literatura (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980; Davis, 1986; 1989; Ajzen, 1991; Taylor y Todd, 1995). Esto nos lleva a la última hipótesis:

Hipótesis 13: *La intención afecta la conducta actual de usar sistemas de enseñanza on-line directa y positivamente.*

8.2.2. Preguntas de investigación

A parte de las hipótesis formalmente establecidas en el apartado anterior, con el objetivo de profundizar nuestro entendimiento sobre las diferencias conductuales y actitudinales en la adopción de la enseñanza *on-line* entre los docentes de la educación superior, se formulan las preguntas de investigación. Se trata de examinar el efecto moderador del género, de la experiencia previa de uso de enseñanza *on-line* y de la categoría profesional en nuestro modelo.

En primer lugar, las diferencias actitudinales y conductuales entre hombres y mujeres ha sido uno de los temas más estudiados en la adopción de nuevas tecnologías (Venkatesh y Morris, 2000). En la literatura de la enseñanza *on-line* existen resultados contradictorios. Primero, Ong y Lai (2006) examinaron las diferencias de género en las percepciones sobre los determinantes de la adopción de la enseñanza *on-line* basada en el MAT. Se halló que las mujeres percibían el mayor nivel de importancia en la autoeficacia, la utilidad percibida, la facilidad de uso e intención de uso, mientras que los hombres hicieron más hincapié en la utilidad de la enseñanza *on-line*. Segundo, en el estudio más reciente, Ramírez-Correa et al. (2010) efectuaron un estudio empírico sobre el efecto moderador del género en el MAT con las variables adicionales como demostrabilidad del resultado, percepción del control externo y diversión percibida. Sin embargo, el análisis multigrupo mediante modelo de ecuaciones estructurales no halló ninguna diferencia entre los hombres y las mujeres en las relaciones establecidas entre los constructos. Dado estos resultados inconsistentes, se plantea la primera pregunta de investigación como sigue:

Pregunta de investigación 1: *¿La magnitud de las relaciones establecidas entre los constructos del modelo propuesto difiere entre los hombres y las mujeres?*

Otro moderador que creemos que es importante es la experiencia previa del uso del sistema de enseñanza *on-line*. El modelo unificado o el MAT3 propuesto por Venkatesh et al. (2003) considera que la experiencia del uso afecta a la fuerza de las relaciones causales entre la intención y comportamiento actual de uso de sistemas tecnológicos. Sin embargo, el efecto moderador de la experiencia previa de la enseñanza *on-line* ha

sido apenas documentado en la literatura existente. Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación 2: *¿La magnitud de las relaciones establecidas entre los constructos del modelo propuesto difiere entre los docentes sin y con la experiencia previa de la enseñanza on-line?*

El último factor moderador en cuestión es la categoría profesional de los docentes. Existen diferencias importantes entre los “profesores” y los “tutores” en la enseñanza *on-line* en Brasil ya que las dos posiciones desempeñan tareas y asumen responsabilidades muy distintas. Por ejemplo, los profesores tienen que ocuparse de la preparación de los materiales docentes e impartir los cursos tanto presenciales como a distancia. Por otro lado, los tutores realizan las correcciones de los exámenes y atienden a los alumnos durante las tutorías sin impartir clase. Estas diferencias en las categorías docentes pueden generar diferencias importantes en el uso de nuevas tecnologías (Damanpour, 1987). Por lo tanto, se formula la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación 3: *¿La magnitud de las relaciones establecidas entre los constructos del modelo propuesto difiere entre los profesores y los tutores?*

8.3. Estudio principal

El presente apartado proporciona la investigación empírica cuantitativa propiamente dicha. A continuación, se describió la metodología utilizada para abordar el modelo causal propuesto proporcionando un análisis descriptivo. En la primera parte se expone la definición del cuestionario final, la población objeto de estudio y el proceso de recogida de información. En la segunda parte se estudia el análisis estadístico y el contraste de hipótesis. Finalmente, también se llevó a cabo un estudio estadístico con las variables de moderación, con el objetivo de responder a las preguntas de la investigación.

8.3.1. Cuestionario para el estudio principal

En el cuestionario del estudio principal se excluyeron los siguiente constructos que se detectaron como inadecuados por la falta de suficiente validez: influencia de superiores, auto-eficacia y costes psicológicos. Los demás ítems mantuvieron los mismos con las escalas correspondientes. Una vez hecha la prueba previa del cuestionario en un ambiente y contexto similar al de la encuesta real, se realizó el procedimiento de recogida de datos con el cuestionario del estudio principal. Tal cuestionario se muestra en el Anexo I.

8.3.2. Recogida de datos

En el estudio principal, de la misma manera que con el pretest, se empleó el muestreo por conveniencia. Las encuestas fueran enviadas mediante una carta de presentación que explica detalladamente los objetivos del estudio y el hecho de que los datos serán utilizados sólo con fines estadísticos garantizando su anonimato. El marco muestral consistía en el cuerpo de los docentes que pertenecen a los centros de educación a distancia de tres universidades durante el período de julio y agosto de 2011. Los coordinadores de Asuntos Académicos de dichas universidades colaboraron en el envío de correos electrónicos a sus docentes, lo que facilitó enormemente la recogida de información. La ficha técnica de la investigación se muestra en la tabla 8.4.

Tabla 8.4: Ficha técnica del estudio principal

Universo	Tres universidades privadas brasileñas con un total de 600 profesores ubicados en los centros de enseñanza a distancia, polos y facultades.
Muestra final	446 profesores
Método de recogida de información	Encuesta <i>on-line</i> enviada por correo electrónico
Procedimiento de mostreo	Muestra por conveniencia
Tasa de respuesta efectiva (%)	74%
Fecha del trabajo de campo	julio y agosto de 2011

Salvo 21 de ellos, se recibieron todos los cuestionarios completos. Como la proporción de los datos perdidos fue menor que un 10% (4,7%) y el método de muestreo no fue probabilístico, se consideraron como "ignorables" y por ello se decidió sustituirlos por el valor cero (Hair et al., 2006). En total, 446 respuestas fueron utilizadas para el análisis estadístico. La tasa de respuesta fue de un 74%, que se considera alta en relación a los estudios de marketing que suelen situarse alrededor del 20% (Colombo, 2000).

Tabla 8.5: Características de los encuestados del estudio principal

Variable	Muestra 446 profesores
Sexo	
Hombres	37%
Mujeres	63%
Edad	
Menores de 35 años	47%
35 - 44 años	32%
45- 54 años	17,2%
Variable	Muestra 446 profesores
55 - 64 años	3,6%
65 ó más años	0,2%
Categoría profesional	
Profesor	46%
Tutor	54%
Años de docencia	
Menos de 1 año	18%
1 - 5	38,7%
6 - 10	21,3%

Variable	Muestra 446 profesores
11 - 15	9,7%
16 ó más años	12,3%
Experiencia con enseñanza <i>on-line</i>	
Sí	45%
No	55%

En los datos de las encuestas (Tabla 8.3) se observa una mayor representación del colectivo femenino. A pesar de esta distinción, estos datos reflejan ampliamente las estructuras de sexo entre los docentes, no afectando a la extracción de los resultados (Morris y Venkatesh, 2000).

8.3.3. Análisis estadístico

En este apartado están descritos los procedimientos estadísticos utilizados en el análisis de los datos recogidos en la encuesta principal mediante la aplicación del análisis multivariante. El análisis multivariante es utilizado en modelos basados en estructuras de covarianza de carácter multidimensional y multivariable (Hair et al., 2007).

Inicialmente, con el objetivo identificar se existía algún factor con la mayoría de las varianzas de las variables, se realizó la prueba de sesgo mediante un método común. En seguida se utilizó el análisis factorial confirmatorio para el examen de las relaciones entre los constructos. El procedimiento de análisis se dividió en dos etapas: en la primera se estima el modelo de medida para la validación de las escalas utilizando métodos como la máxima verosimilitud o la bondad del ajuste (Jöreskog y Sörbom, 1996). Posteriormente, en la segunda etapa se realizó el modelo estructural, contrastando las relaciones entre los distintos factores latentes del modelo teórico mediante la modelización de ecuaciones estructurales (Hair et al., 2007).

Prueba de sesgos del método común

En primer lugar, el sesgo del método común fue examinado con una prueba *post-hoc* de análisis de componentes principales de Harman, en la cual todas las variables de los constructos se cargaron en un análisis factorial exploratorio, y se examinó la solución factorial no rotada. Se descubrió que ningún factor por sí solo incluía la mayoría de las varianzas de las variables (Podsakoff et al., 2003).

AFC

A continuación, para examinar las relaciones directas entre los constructos del modelo, se siguió el procedimiento de dos fases sugerido por Anderson y Gerbing (1988). En este procedimiento, la estimación del modelo de medida precede a la estimación del modelo estructural. En la primera, se efectuó un AFC consistente en 13 constructos latentes con un total de 45 variables (Hair et al., 2007). Se utilizó el programa de análisis AMOS 18.0 con el método de máximo verosimilitud (Byrne, 2001). Los resultados del análisis se muestran en la tabla 8.6, junto con cargas estandarizadas, valor-*t*, fiabilidad compuesta y varianza extraída media.

Tabla 8.6: Resultados del AFC

Constructos	Cargas estandarizadas	Valor-t	FC	VEM
Facilidad de uso	0,78		0,98	0,75
	0,87	20,20		
	0,89	20,68		
	0,84	19,24		
Utilidad percibida	0,76		0,97	0,88
	0,93	21,29		
	0,95	19,70		
	0,94	21,57		
Compatibilidad	0,46		0,97	0,69
	0,97	10,50		
	0,95	10,45		
Ventajas relativas	0,77		0,97	0,67
	0,79	17,73		
	0,79	17,75		
	0,81	18,08		
	0,85	19,35		
Interacción social	0,96		0,96	0,64
	0,88	32,13		
	0,93	38,46		
	0,52	12,31		
Influencia de los colegas	0,75		0,89	0,43
	0,66	13,51		
	0,53	10,70		
Normas subjetivas	0,86		0,97	0,83
	0,96	21,95		
Recursos facilitados	0,78		0,98	0,71
	0,87			
	0,84	22,46		
	0,81	21,12		
Interactividad	0,72	9,99	0,82	0,53
	0,73			
Control conductual	0,85	21,01	0,95	0,75
	0,88			
Actitud	0,90		0,99	0,77
	0,85	26,13		
	0,81	23,30		
	0,94	33,20		
Intención	0,81		0,95	0,56
	0,64	14,05		
	0,78	17,77		
Conducta actual	0,68		0,90	0,43
	0,68	8,68		
	0,60	8,57		

Nota: FC=fiabilidad compuesta, VEM=varianza extraída media. Todas las cargas estandarizadas fueron estadísticamente significativas a $p < 0,001$.

Los resultados del análisis indican que los coeficientes estandarizados entre los ítems y las variables latentes correspondientes fueron estadísticamente significativos, y la mayoría de los ellos excedieron el nivel del 0,7. Por ello, la validez convergente fue considerada suficiente.

Siguiendo los mismos procedimientos del pretest, se emplearon múltiples índices de bondad de ajuste para evaluar el ajuste del modelo: $\chi^2 = 1716,90$ ($df = 779$), CFI = 0,94, IFI = 0,94, TLI = 0,93, and RMSEA = 0,052. Todos estos índices, excepto chi-cuadrado, alcanzaron los niveles mínimos recomendados. Como se explica anteriormente, la literatura sugiere que el valor de chi-cuadrado tiende a ser muy sensible cuando el tamaño de la muestra es muy grande (Byrne, 2001; Jöreskog y Sörbom, 1993). Además, la dificultad de superar esta prueba ha sido documentada frecuentemente (Bollen, 1989). Por ello, se concluyó que el modelo de medida era aceptable.

A continuación, se midió la consistencia interna de medidas múltiples mediante la FC y VEM (Fornell y Larcker, 1981; Hair et al., 2007). Respecto al FC, todos los valores superaron 0,70, el mínimo recomendado en la literatura. En cuanto al VEM, se recomienda que supere 0,50 como criterio mínimo. Sin embargo, los dos constructos no cumplieron esta condición: influencia de los colegas y conducta actual. Este incumplimiento debe reconocerse como una limitación del estudio principal, que debe mejorarse en la futura investigación.

Validez discriminante

La validez discriminante se demuestra en la tabla 8.7. Las correlaciones entre los constructos se indican por los elementos fuera de la diagonal de la parte inferior izquierda en la matriz. Fornell y Larcker (1981) sugirieron que la varianza media compartida entre un constructo y sus medidas debe ser mayor que la varianza compartida entre los otros constructos del modelo. Por lo tanto, la validez discriminante se satisface cuando los elementos de la diagonal (raíces cuadradas de las VEMs) son

mayores que los elementos fuera de la diagonal en la misma fila y columna. Como se puede observar, esta condición se cumple para todas las combinaciones, excepto para el constructo influencia de los colegas.

Tabla 8.7 Validez discriminante

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Facilidad de uso	0,87												
2. Utilidad percibida	0,64	0,94											
3. Compatibilidad	0,68	0,78	0,83										
4. Ventajas relativas	0,62	0,77	0,73	0,82									
5. Interacción social	0,41	0,49	0,45	0,54	0,80								
6. Influencia de los colegas	0,48	0,73	0,57	0,69	0,69	0,66							
7. Normas subjetivas	0,44	0,57	0,50	0,60	0,44	0,61	0,91						
8. Recursos facilitados	0,57	0,54	0,53	0,66	0,37	0,46	0,50	0,84					
9. Interactividad	0,62	0,47	0,44	0,45	0,26	0,31	0,42	0,30	0,73				
10. Control conductual	0,80	0,54	0,69	0,55	0,35	0,43	0,32	0,43	0,49	0,87			
11. Actitud	0,49	0,69	0,57	0,63	0,65	0,87	0,41	0,45	0,30	0,43	0,88		
12. Intención	0,50	0,65	0,57	0,67	0,65	0,87	0,42	0,52	0,31	0,42	0,87	0,75	
13. Conducta actual	0,21	0,21	0,24	0,20	0,23	0,20	0,23	0,13	0,11	0,23	0,23	0,22	0,66

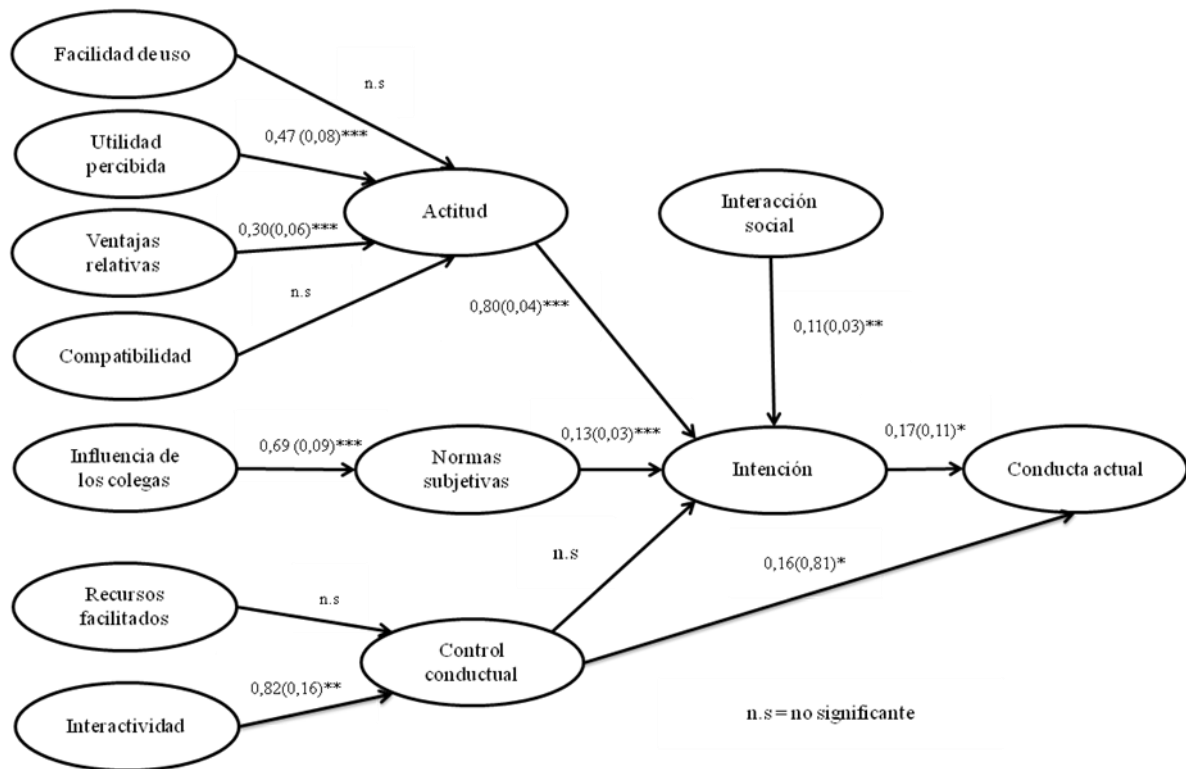
Sin embargo, dado al tamaño de la matriz de correlaciones consistente en 78 estimaciones, algunas violaciones pueden ser simplemente casuales (Campbell y Fiske, 1959). Por ello, la validez discriminante se juzgó satisfactoria, aunque se reconoció dicha limitación.

Modelo estructural y contraste de hipótesis

En la segunda fase del análisis se examinaron los pasos estructurales sobre las relaciones propuestas entre los constructos mediante el procedimiento de máxima verosimilitud con la muestra total, usando para ello el programa AMOS 18.0 (Byrne, 2001). La mayoría de los índices indican un ajuste del modelo adecuado, excepto chi-cuadrado: $\chi^2 = 2041,31$ (df = 816), CFI = 0,92, IFI = 0,92, TLI = 0,91, and RMSEA = 0.058. Se consideró que los índices múltiples justifican suficientemente el ajuste adecuado del modelo con los datos de la muestra (Hair et al., 2007; Byrne, 2001).

La figura 8.2 muestra los resultados del contraste de las hipótesis establecidas anteriormente.

Figura 8.2: Contraste de hipótesis



Nota: $\chi^2 = 2041,31$ (df = 816), CFI = 0,92, IFI=0,92, TLI = 0,91, y RMSEA = 0,058.
n.s. = no significativo

Una vez estimados y depurados los ajustes del modelo estructural, se estudian las relaciones de causalidad para contrastar las hipótesis consideradas. La estimación corrobora con la consistencia de las relaciones causales expresadas por las hipótesis contrastadas a seguir:

En la hipótesis H1, se asume que la facilidad de uso tiene efecto directo y positivo sobre la actitud de los usuarios de enseñanza *on-line*. Los resultados del modelo de ecuaciones estructurales indican que esta relación no fue estadísticamente significativa. Por lo tanto, H1 fue rechazada. Consideramos entonces que el constructo facilidad de uso no tiene un efecto significativo sobre la actitud, lo que la excluye del modelo final. La hipótesis H2 supone que la utilidad percibida afecta directa y positivamente la actitud. El coeficiente estandarizado de este paso fue estadísticamente significativo con un valor de 0,47. Por ello, H2 fue apoyada por los datos.

De la misma manera, en las hipótesis H3 y H4 se espera que las ventajas relativas y la compatibilidad, respectivamente, tengan influencias directa y positiva sobre la actitud. Los resultados del análisis sugieren que esta relación se sostenía solo para las ventajas relativas, pero no para la compatibilidad. Por consiguiente, solo H3 fue apoyada mientras que H4 fue rechazada.

La hipótesis 5 supone que la actitud afecta a la intención de usar sistemas de enseñanza *on-line* directa y positivamente, y como ya era de esperar apoya los resultados del pretest, considerando esta hipótesis confirmada.

La hipótesis 6 y la hipótesis 7 son relacionadas con la influencia social en el uso de sistemas de enseñanza *on-line*. La influencia con los colegas se formuló con la finalidad de fortalecer el constructo normas subjetivas. Su efecto se comprobó con una significancia estadística de 0,69 (estandarizada β) en relación a las normas subjetivas. Por consiguiente, las normas subjetivas revelaron una asociación significativa con la intención.

Se planteo que tanto la hipótesis 8, sobre recursos facilitados, como la hipótesis 9, sobre la interactividad, tratan de como las creencias del comportamiento afectan al control conductual directa y positivamente. En este sentido, las dos hipótesis deberían determinar la fuerza del control conductual. No obstante, el apoyo que se esperaba de los recursos facilitados no se ha confirmado, siendo solamente la interactividad confirmada como significativa.

Seguidamente, se postuló que el control conductual afecta a la intención y al control conductual de usar sistemas de enseñanza *on-line* directa y positivamente. Sin embargo, nuestros resultados indican que este camino solo es estadísticamente significativo para la hipótesis 11 sobre el control conductual, siendo rechazada la hipótesis 12 que es el camino por la intención.

A continuación tenemos la hipótesis 12 que confirma modestamente que la interacción social afecta a la intención directa y positivamente con una significancia estadística de 0,11. Al final se confirmó la hipótesis 13 que trata del efecto directo y positivo que ejerce la intención sobre la conducta actual de usar sistemas de enseñanza *on-line*.

Tabla 8.8: Resumen del proceso de contraste de hipótesis

Número de Hipótesis	Dirección	Relación planteada	Resultado
Hipótesis 1	+	Facilidad de uso → Actitud	Rechazada
Hipótesis 2	+	Utilidad percibida → Actitud	Aceptada
Hipótesis 3	+	Ventajas relativas → Actitud	Aceptada
Hipótesis 4	+	Compatibilidad → Actitud	Rechazada
Hipótesis 5	+	Actitud → Intención	Aceptada
Hipótesis 6	+	Influencia de los colegas → Normas subjetivas	Aceptada
Hipótesis 7	+	Normas subjetivas → Intención	Aceptada
Hipótesis 8	+	Recursos facilitados → Control conductual	Rechazada
Hipótesis 9	+	Interactividad → Control conductual	Aceptada
Hipótesis 10	+	Control conductual → Intención	Rechazada
Hipótesis 11	+	Control conductual → Conducta actual	Aceptada
Hipótesis 12	+	Interacción social → Intención	Aceptada
Hipótesis 13	+	Intención → Conducta actual	Aceptada

Análisis de Moderación

A continuación, se examinó la pregunta de investigación 1, que se ocupa del efecto moderador que tiene el género. Para estudiar este efecto, se procedió dividiendo la muestra en dos grupos: hombres y mujeres, con el fin de demostrar que ambos grupos de individuos tienen percepciones sobre los constructos del modelo significativamente distintas. Para ello, se siguió un procedimiento recomendado por la literatura (Steenkamp y Barumgartner, 1998; Byrne, 2001). En el primer paso, se efectuó un AFC multigrupo entre los dos grupos para averiguar si la estructura de covarianza es

invariante. Se impuso en el modelo una condición de igualdad y se comparó este modelo con otro en el que se deja libre la estimación. El contraste de la chi-cuadrado revela que la diferencia en dicho valor entre los dos modelos no fue significativa ($p = 0,21$). Este resultado ofrece una evidencia de la equivalencia de la estructura de covarianza entre los dos grupos.

El siguiente paso consiste en contrastar de forma individual las hipótesis de moderación planteadas sobre cada relación. Para ello se calculó la diferencia en los parámetros de cada paso entre los dos grupos y su valor- t para examinar si existían diferencias estadísticamente significativas. Los resultados de este análisis se muestran en la tabla 8.8. Tales resultados indican que el efecto de moderación de género existía solo en dos pasos: entre la utilidad percibida y actitud y entre la influencia de los colegas y las normas subjetivas (H2 y H6; Tabla 8.8).

A continuación se abordó la pregunta de investigación 2, la cual se ocupa del efecto moderador que tiene la experiencia previa de uso de enseñanza *on-line*. Se repitió el mismo procedimiento previamente mencionado para comparar los dos grupos entre los encuestados con y sin la experiencia previa de uso de enseñanza *on-line*. Sin embargo, los resultados de los valores- t indican que no existía ninguna diferencia en ningún paso.

Tabla 8.9 Resultados del análisis de moderación por el género

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
H1	1,03	-1,64	-1,48	0,91	-4,51	-6,70	0,35	0,16	-5,46	1,27	-1,67	0,44	-2,10
H2	4,96	2,47	2,88	4,75	0,79	-2,92	4,71	3,81	-1,79	5,33	-1,14	4,77	-1,77
H3	1,13	-1,42	-1,23	1,02	-4,06	-6,43	0,51	0,30	-5,21	1,36	-1,65	0,59	-2,08
H4	-0,27	-2,54	-2,45	-0,31	-5,20	-7,17	-0,99	-0,85	-5,99	-0,17	-1,79	-0,91	-2,17
H5	8,08	3,03	3,97	7,19	0,46	-4,15	9,06	4,92	-2,74	10,06	-1,21	9,18	-1,82
H6	5,26	2,35	2,83	4,98	0,44	-3,45	5,05	3,85	-2,24	5,77	-1,19	5,12	-1,81
H7	1,61	-2,19	-2,15	1,32	-7,23	-7,63	0,69	0,20	-6,24	2,38	-1,67	0,86	-2,10
H8	-0,28	-2,17	-2,05	-0,31	-4,18	-6,45	-0,82	-0,77	-5,39	-0,19	-1,79	-0,77	-2,17
H9	4,79	3,74	3,90	4,74	2,98	0,80	4,61	4,40	1,44	4,88	-0,37	4,63	-1,29
H10	1,01	-2,52	-2,53	0,81	-7,41	-7,80	-0,08	-0,16	-6,42	1,53	-1,70	0,08	-2,12
H11	1,60	1,14	1,20	1,59	0,75	-0,23	1,49	1,46	0,09	1,62	-0,66	1,50	-1,45
H12	0,46	-3,01	-3,13	0,32	-8,36	-8,13	-0,92	-0,56	-6,75	0,87	-1,74	-0,75	-2,14
H13	1,31	0,90	0,95	1,30	0,56	-0,31	1,21	1,19	-0,03	1,33	-0,70	1,22	-1,47

Nota: H1-H13 corresponden a las hipótesis establecidas en el modelo definitivo en la figura 8.1.

Los números representan los valores-*t* para las diferencias en los parámetros de pasos.

$t = 1,96$ ($p < 0,05$), $t = 2,58$ ($p < 0,01$)

Por último, se examinó la pregunta de investigación 3 que se ocupa del efecto moderador de la categoría profesional (profesor versus tutor). Para el examen de este efecto, se procedió con el mismo proceso multigrupo de los dos estudios anteriores, dividiendo la muestra en dos grupos de profesores y tutores.

El principal objetivo del procedimiento anteriormente mencionado es demostrar la distinción de percepciones de ambos grupos de individuos sobre los constructos del modelo. En ese sentido, para analizar la estructura de covarianza, se efectuó el AFC multigrupo.

El contraste individual de las hipótesis de moderación para el análisis de la significancia estadística mostrado en la tabla 8.9 revela que el efecto de moderación de la categoría profesional existió en cuatro pasos: entre ventajas relativas y actitud, compatibilidad y actitud, influencia de los colegas y normas subjetivas, interacción virtual e intención de uso (H3, H4, H6 y H12).

Tabla 8.10 Resultados del análisis de moderación por la categoría profesional.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
H1	-1,56	-3,15	-3,90	-0,58	-7,79	-7,02	-1,66	-0,57	-6,22	-0,63	-1,75	0,28	-2,03
H2	2,70	0,58	0,42	3,55	-1,21	-1,57	3,67	2,89	-3,79	4,27	-1,38	4,99	-1,72
H3	0,13	-1,74	-2,24	1,08	-5,07	-4,88	0,65	0,75	-5,36	1,48	-1,62	2,33	-1,92
H4	-2,89	-4,14	-4,90	-2,06	-8,17	-7,65	-3,25	-1,81	-6,80	-2,39	-1,88	-1,71	-2,14
H5	4,64	1,67	1,66	5,77	-0,04	-0,64	7,16	4,39	-3,42	7,80	-1,28	9,01	-1,65
H6	5,44	4,39	4,40	5,80	3,90	3,62	5,75	5,55	0,97	5,99	-0,46	6,25	-0,95
H7	-1,01	-2,85	-3,71	0,15	-9,10	-7,47	-1,01	-0,02	-6,07	0,42	-1,70	1,79	-1,99
H8	-0,43	-2,13	-2,64	0,45	-5,31	-5,15	-0,12	0,26	-5,56	0,65	-1,67	1,41	-1,96
H9	4,67	2,87	2,89	5,30	2,03	1,56	5,41	4,72	-1,68	5,82	-1,04	6,30	-1,44
H10	-1,94	-3,52	-4,48	-0,84	-9,99	-8,27	-2,55	-0,75	-6,44	-1,09	-1,76	0,09	-2,04
H11	1,51	1,17	1,13	1,64	0,89	0,81	1,56	1,61	-0,11	1,66	-0,68	1,75	-1,11
H12	-0,39	-2,39	-3,16	0,79	-8,20	-6,81	0,10	0,45	-5,82	1,42	-1,66	2,85	-1,96
H13	0,73	0,51	0,48	0,82	0,32	0,27	0,77	0,80	-0,35	0,83	-0,78	0,89	-1,16

Nota: H1-H13 corresponden a las hipótesis establecidas en el modelo definitivo en la figura 8.1.

Los números representan los valores-*t* para las diferencias en los parámetros de pasos.

CAPÍTULO IX – CONCLUSIONES

A modo de conclusión, en este último capítulo de la tesis doctoral presentamos las principales contribuciones teóricas y prácticas de los resultados extraídos en el análisis de la adopción de sistemas de enseñanza *on-line* por los docentes universitarios. Detallamos las contribuciones académicas aportadas por el mismo y las implicaciones que se derivan para diversos campos del conocimiento. Así mismo se recogen las limitaciones de la investigación, finalizando con los planteamientos para futuras líneas de investigación.

9.1. Contribuciones teóricas

La presente investigación planteaba sus objetivos dirigidos a la propuesta y validación de un modelo teórico que identificase los principales factores que determinan la adopción de la enseñanza *on-line* en la educación superior brasileña. Para ello, se realizó una revisión de la literatura con objeto de establecer un marco teórico basado en un modelo de la adopción tecnológica que mejor se adaptase a los objetivos de la tesis. A continuación, mediante un estudio cualitativo, se modificó un modelo preliminar y se añadieron tres variables emergidas a partir de las entrevistas en profundidad a los docentes: las ventajas relativas, la interacción social y la interactividad. Después de comprobar la fiabilidad y validez de los constructos propuestos mediante un pretest, se efectuó el estudio principal que validó el modelo definitivo. Sobre la base de estos resultados, se contrastan las hipótesis establecidas y se responde a las preguntas de investigación relacionadas con el efecto moderador del género, de la categoría profesional y la experiencia previa del uso de la enseñanza *on-line*.

De las trece hipótesis planteadas en el modelo definitivo, nueve fueron aceptadas lo que significa que, tal y como propusimos en el Capítulo V, la TDCP se puede considerar un modelo adecuado al contexto de la enseñanza *on-line*. Como demostró nuestra revisión bibliográfica, hasta la fecha, la TDCP no había sido nunca aplicada en investigaciones sobre la adopción de la enseñanza *on-line*; cerca del 70 % de los estudios encontrados en la revisión bibliográfica emplearon o extendieron el MAT. Por lo tanto, el presente estudio se puede considerar el único en que se ha utilizado de la TDCP en esta área de conocimiento. Además, consideramos que la presente tesis es un estudio pionero sobre

la enseñanza *on-line* en el ámbito brasileño. Estas aportaciones son las primeras contribuciones teóricas de esta tesis.

En segundo lugar, de las relaciones estadísticamente no significativas entre la facilidad de uso y la actitud, y entre la compatibilidad y la actitud, se pueden interpretar que los profesores pueden haber percibido el uso de la enseñanza *on-line* como una obligación, es decir, algo que ellos deben usar independientemente de su voluntad y de su percepción sobre su utilidad. Esto implica que sería posible que el aspecto motivacional para adoptar estas herramientas no se percibiera como influyente por las habilidades personales o compatibilidad con el trabajo. En particular, la validación original del MAT demostró la falta de una relación significativa entre la facilidad de uso y la actitud, lo cual es consistente con los resultados de investigaciones anteriores sobre la adopción de enseñanza *on-line* (Al-hawari y Mouakket, 2010).

Tercero, la actitud estuvo estrechamente relacionada con los dos constructos siguientes: las ventajas relativas y la utilidad percibida. Esto pone de relieve los intereses de los profesores en relación a los beneficios que la herramienta puede aportar. Por otra parte, la relación entre la compatibilidad y la actitud no fue estadísticamente significativa. De hecho, ésta resulta contradictoria con la conceptualización de la TDCP. En esta teoría, Taylor y Todd (1995) distinguieron dos constructos, la compatibilidad y la ventajas relativas, pero finalmente decidieron incluir solo la primera y descartar la segunda. En nuestro estudio, se encontró que la cuestión de si el nuevo sistema de enseñanza ofrece alguna ventaja relativa en comparación con el sistema existente es muy relevante en la formulación de la actitud, pero la cuestión de si los dos sistemas (el nuevo y el existente) son compatibles no es relevante en el contexto de la enseñanza *on-line*. Este resultado es destacable como una aportación teórica del presente estudio.

Cuarto, los resultados indican que los recursos tecnológicos afectan al rendimiento laboral de los docentes. Además, la interactividad que ofrece el nuevo sistema de la enseñanza *on-line* se percibió como imprescindible en la formulación del control conductual. Sin embargo, existen pocos estudios que investiguen el papel de la interactividad en la enseñanza *on-line*. Nuestra interpretación es que es necesario que la navegación en internet no sufra interrupciones y que la velocidad de navegación sea lo suficientemente rápida para que los profesores se sientan cómodos a la hora de poner en práctica sus habilidades y conocimientos en la enseñanza *on-line*. En caso contrario, los

recursos facilitados, junto con otras infraestructuras necesarias, no pueden ser determinantes del control conductual para los docentes. Ello nos lleva a creer que estos recursos ya están disponibles y no interfieren en la confianza de uso o el contexto de uso de la enseñanza.

La interacción entre los docentes está representada por el efecto significativo de la interacción social sobre la intención. Los resultados confirman nuestra sospecha de que las personas están utilizando los sistemas de enseñanza *on-line* como una herramienta de intercambio de información así como de red social. De hecho, las redes sociales *Facebook* y *Twitter* están cada vez más integradas en los sistemas de enseñanza *on-line*, convirtiéndose en una importante plataforma de interacción social. Teóricamente, este efecto genera la difusión más amplia posible del conocimiento de sistemas de enseñanza *on-line* a través de los medios de comunicación boca a boca (eWOM). Este enfoque ha sido ampliamente examinado en los estudios sobre el mensaje comercial.

En relación a lo anterior, otro interesante aspecto que el modelo postuló fueron las influencias sociales, que se confirmó con la relación entre la influencia de los colegas y las normas subjetivas. Esto significa que los colegas ejercen una influencia positiva en el uso de la enseñanza *on-line*, lo que puede indicar que las comunicaciones boca a boca recibidas de un grupo de referencia generan credibilidad y son transmitidas con frecuencia (Richins, 1983), fortaleciendo así las normas y valores sociales. Esto refuerza nuestras sospechas anteriores de que existe una tendencia hacia el uso de sistemas de enseñanza *on-line* como herramienta de red social.

En cuanto al efecto moderador de las tres variables que examinamos, el género, la experiencia del uso y la categoría profesional, se hallaron resultados interesantes. Respecto al género, las mujeres percibían las relaciones entre la utilidad percibida y la actitud más fuertemente que los hombres. Este resultado es consistente con los estudios de Ong y Lai (2006). Además, las mujeres aprecian más la influencia de sus colegas en las normas subjetivas, en comparación con los hombres. La literatura sobre el boca a boca indica que las mujeres tienden a ser más susceptibles a la información transmitida desde sus amigas o familias que los hombres. Por lo tanto, el efecto moderador del género en dicha relación parece consistente.

Respecto a la categoría profesional, los tutores percibían las relaciones entre las ventajas relativas y la actitud, y entre la compatibilidad y la actitud más fuertemente que los

profesores. A diferencia de los tutores, los profesores percibían las relaciones entre la influencia de los colegas y las normas subjetivas, y entre la interacción social y la intención del uso más fuertemente que los tutores. Estos resultados indican que, como los tutores realizan principalmente tutorías y se encargan de la correspondencia con los alumnos, aprecian más las ventajas concretas y la compatibilidad con los sistemas existentes de enseñanza. Sin embargo, los profesores se preocupan más sobre qué opinan sus compañeros o superiores e intentan sacar la información mediante la interacción activa.

No obstante, no hallamos ninguna diferencia significativa derivada del efecto moderador de la experiencia previa de la enseñanza *on-line*. Una posible interpretación de éste resultado es que quizás el sistema de enseñanza *on-line* es suficientemente conocido y extendido en el entorno universitario. También, cabe pensar que el sistema de enseñanza *on-line* es casi obligatorio para la mayoría de los profesores y tutores y por lo tanto no existe ninguna diferencia desde el punto de vista de la experiencia previa.

Finalmente, todas las relaciones fundamentales entre la actitud, norma subjetiva y control conductual hacia la intención y la conducta actual son apoyadas por los resultados de este estudio, con la excepción del camino entre el control conductual y la intención. Esto puede indicar que la adopción de la enseñanza *on-line*, por ser obligatoria, lleva a la conducta actual, sin pasar por la intención de conducta.

Otra contribución teórica de la investigación está relacionada con la eficacia de la enseñanza *on-line* y de los factores que afectan a su implementación, provocando costes y rechazos hacia el uso del sistema. Muchos autores como Malone et al. (1987) se han aproximado a los estudios de Williamson (1981; 1991; 1999) enfatizando la posibilidad de la disminución de costes en función de la utilización de las tecnologías de la información. En este sentido, Bakos (1991) pone de relieve diversos argumentos que integran la tecnología de la información y el mercado electrónico bajo la suposición de una disminución de los costes para las organizaciones. En esta misma línea, Malone et al. (1989) hace hincapié que el mercado electrónico, promocionando la facilidad de acceso a la información y los bajos costes, utilizando una infraestructura digital para realizar el intercambio de información.

Desde este enfoque, la correcta implementación de la enseñanza *on-line* es una forma de minimizar los costes en las transacciones entre personas e instituciones. El intercambio de información en un contexto inter-organizacional ha sido señalada por Williamson (1981) que afirma que “la transacción se produce cuando un bien o servicio se transfiere a través de una interfaz tecnológicamente separable” (p.552). Estos intercambios de servicios en una interfaz tecnológicamente separable pueden pertenecer a una misma organización o a distintas organizaciones. En este sentido, la presencia de las nuevas tecnologías de información en las organizaciones ha generado nuevas formas de realizar las transacciones, lo que implica desarrollar nuevas prácticas organizativas y el desarrollo de nuevos enfoques internos y externos.

Como ejemplo, en nuestro estudio tenemos la prestación de servicios universitarios en la enseñanza a distancia, donde se utiliza una interfaz tecnológica que necesita funcionar correctamente, es decir, los intercambios entre profesores, los alumnos y la dirección, deben funcionar de manera armoniosa. En caso contrario, esto puede llevar a conflictos que llevan a la pérdida de la calidad. Según la visión de Williamson (1981), el enfoque de los costes es muy amplio y su estudio puede facilitar las tareas de gobierno en el sentido de búsqueda de máxima eficiencia.

Si tenemos en cuenta lo anterior, algunos estudios previos (Lee y Clark, 1997; Zwass, 1996) abarcaran el concepto de costes en el comercio electrónico y su impacto estratégico en los sistemas de información (Huang y Liang, 1998) enfatizando la construcción de modelos de elección de los consumidores relacionados con la opción de compra entre la *web* y las tiendas tradicionales.

La cuestión de la adopción de nuevas tecnologías ha sido estudiada por distintos autores (Pires y Aisbett, 2003; Sarker y Wells, 2003; Bruner y Kumar, 2005). Estos estudios no se han centrado en los factores de la organización que facilitan la aplicación de estas innovaciones. En este sentido, podemos decir que las prácticas de *marketing* se han centrado en la toma de decisiones de la adopción. Sin embargo, es importante comprender los factores en la estructura organizativa que afectan y se correlacionan con el proceso de adopción de las innovaciones, especialmente con relación al grado y la dirección de las correlaciones (Kimberly y Evanisko, 1981; Damanpour y Gopalakrishan; 2001).

Algunos autores comentan que la inversión en las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el entorno universitario requiere un coste de adaptación y aprendizaje (Del Águila, 2000). Sin embargo, al contrario de lo que pensábamos, la compatibilidad y habilidad de los profesores no parecen ser factores relevantes cuando el uso de la enseñanza *on-line* es obligatoria. Sin embargo, factores que influyen en el intercambio de información pueden impactar en el control conductual de los profesores y tutores.

9.2. Implicaciones para la gestión

Además de las contribuciones teóricas, nuestra investigación aporta importantes implicaciones para la gestión universitaria, en especial, desde el punto de vista del *marketing* interno. Los resultados de esta tesis pueden propiciar la mejora en la eficacia de la enseñanza universitaria.

Como se mencionó en los antecedentes, las universidades están buscando cada vez más ser competitivas en el sector educacional, principalmente mediante cursos a distancia, que han crecido vertiginosamente en la última década. Con esta tendencia surge la necesidad de aumentar la eficacia organizativa, con la comprensión de los factores internos. Entre estos factores que influyen en la enseñanza a distancia tenemos la adopción de los sistemas *on-line* por parte de los profesores. Sin embargo, muy poco se ha hablado sobre el ámbito de la gestión e incluso sobre la literatura especializada acerca de cómo crear eficacia de gestión en la enseñanza *on-line*, y más concretamente sobre cómo motivar a los profesores para la adopción de estos sistemas voluntariamente.

Nuestro trabajo no solo demuestra un modelo más eficaz de adopción de sistemas de enseñanza *on-line* en una única universidad o centro de enseñanza a distancia, sino también en el ámbito de una universidad en red. En este sentido, en Brasil las universidades necesitan realizar exámenes en localidades en las que los alumnos están presentes, o donde se imparten clases transmitidas vía satélite o con sistemas de enseñanza *on-line*, utilizando un formato especial de polos presenciales. Estos polos pueden ser propios de la propia institución o de instituciones asociadas, que es una

forma de integración de distintas instituciones que utilizan sus estructuras físicas para atender la demanda de alumnos en otras ciudades. Esta presencia de polos en las universidades a distancia es una obligación de la legislación brasileña.

En relación a lo anterior, todos estos aspectos, sumados al proceso de adquisición de pequeñas facultades y universidades por parte de las grandes sociedades anónimas, pueden conducir a la utilización de la enseñanza *on-line* como herramienta central en el proceso de integración y adaptación de estas nuevas estructuras, mejorando la eficacia organizativa y la competitividad. En este sentido, el uso de este modelo podría propiciar la adopción de la enseñanza *on-line* y una mejor interacción entre profesores de distintas instituciones de un mismo grupo o de los tutores de los polos en otras instituciones asociadas. En este sentido, los ejecutivos de las universidades pueden emplear los resultados de esta investigación para mejorar el entendimiento de cuáles son los factores influyentes para que los empleados utilicen el sistema teniendo en cuenta la disminución de los costes de intercambio de información. Dicho esto, este estudio aporta las siguientes sugerencias prácticas:

- En primer lugar, con el fin de crear un entorno favorable y aumentar el interés de los profesores hacia la utilización de la enseñanza *on-line*, es necesario crear un entorno que sea beneficioso, configurando el sistema para satisfacer las necesidades de los profesores con servicios e informaciones oportunas. Esto haría el sistema útil y placentero, y se podría mejorar también el rendimiento de sus actividades.
- En segundo lugar, el equipo de coordinación debe incentivar las relaciones interpersonales entre los participantes en los cursos, y entre los profesores y los tutores, promocionando actividades y comunicaciones internas que fomenten el aumento de estas relaciones.
- En tercer lugar, se debe aumentar la confianza en los recursos tecnológicos mejorando los medios necesarios en las actividades cotidianas con iniciativas como por ejemplo el aumento del ancho de banda en las conexiones.
- Finalmente, es importante concienciar sobre la importancia del intercambio de información virtual entre los profesores y la disponibilidad de un sistema de acceso de archivos comunitario que favorezca la comunicación entre ellos. De

este modo, sería importante que los profesores dispusiesen de recursos, personal de apoyo y comunicación adecuada para fomentar una conducta de uso favorable hacia estos sistemas.

9.3. Limitaciones de la investigación

Como cualquier trabajo de investigación, éste tampoco está libre de limitaciones, que debemos considerar al analizar sus resultados y conclusiones:

1. Este estudio empleó el método de muestreo por conveniencia tanto para el pretest como para el estudio principal. El presente estudio utilizó profesores que voluntariamente participaron en las encuestas. Aunque la muestra proviene de diversas ciudades de Brasil, una parte significativa de los profesores (aproximadamente un 40% en el estudio principal) fueron de la ciudad de Campo Grande, capital del Estado de Mato Grosso do Sul. Por lo tanto, cualquier generalización sobre los resultados de este estudio debe ser tratada con precaución.
2. Los encuestados del presente estudio eran profesores de universidades privadas. Sin embargo, existen algunas diferencias entre las instituciones de educación superior pública y privada en Brasil y por ello, los resultados del estudio no pueden generalizarse al comportamiento de los docentes de las universidades públicas.
3. El tipo de las variables incluidas en nuestro modelo fue limitado ya que la mayoría fueron adaptadas directamente desde la TDCP. Se añadieron sólo tres nuevas variables: ventajas relativas, interacción social e interactividad. Aunque el modelo se demostró robusto, su originalidad se puede mejorar mediante la incorporación de nuevas variables en futuras investigaciones.
4. La generalización de los resultados del presente estudio otros países puede ser limitada debido a las particularidades de la educación superior brasileña. Tal y como se explica en el Capítulo III, el sistema universitario brasileño ha atravesado una época de cambios importantes en los últimos años, que podría haber afectado a las percepciones de los encuestados. Además, esta

investigación no abordó ningún factor relacionado con la cultura brasileña que podría haber influido en los resultados.

9.4. Futuras líneas de investigación

Aparte de superar las limitaciones arriba mencionadas, se pueden sugerir varias líneas de investigación para el futuro. La primera línea de investigación está relacionada con las posibles diferencias entre la conducta de adopción de sistemas de enseñanza *on-line* entre profesores y alumnos, y el análisis de la sustitución o complementación de actividades relacionadas con los contactos interpersonales que ocurren dentro de la enseñanza presencial frente a los intercambios de información en la enseñanza *on-line*.

Otras líneas de investigación de gran interés que pueden emerger derivadas de este estudio, serían principalmente las relacionadas con la TDCP como base de análisis para la adopción de sistemas de enseñanza a distancia. En los resultados de este estudio se observó una tendencia de los profesores a utilizar los sistemas de enseñanza *on-line* como herramienta de red social, explorando estos sistemas como importantes plataformas de interacción social y el efecto del boca a boca en la red. Este aspecto merecería también más atención en futuros trabajos.

Otra línea de investigación futura sería analizar los costes de transacción como factores de motivación para el desarrollo de las estructuras de gobierno entre el mercado y la jerarquía (Powell, 1990). Desde este punto de vista, sería interesante ampliar los estudios relacionados con la eficacia de la enseñanza *on-line* en el ámbito de las alianzas entre las instituciones. Esta teoría puede contribuir al análisis de las actitudes e intenciones de los gestores de instituciones integradas en la red educativa y también a las diferencias entre las modalidades de enseñanza a distancia y el proceso que determina la adopción de la enseñanza *on-line*.

BIBLIOGRAFIA

- Abbad, M. M., Morris, D. y Nahlik, C (2009). "Looking under the Bonnet: Factors Affecting Student Adoption of E-Learning Systems", *Jordan International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(2) 1492-3831
- Abdous, M. (2009). "E-learning quality assurance: A process-oriented lifecycle model", *Quality Assurance in Education*, 17(3), 281-295.
- Abouchedid, K., & Eid, G. M. (2004). "E-learning challenges in the arab world: Revelations from a case study profile", *Quality Assurance in Education*, 12(1), 15-27.
- ABRAEAD (2008). *Anuário estatístico de educação aberta e a distancia*. Disponible en http://www.abraead.com.br/anuario_publicacao.html. Accedido el 8 de abril de 2011.
- Achrol, R.S., Reve, T. y Stern, L.W. (1983). "The Environment of Marketing Channel Dyads: A Framework for Comparative Analysis", *Journal of Marketing*, 47 (Fall), 55-67.
- Agarwal, R. y Karahanna, E. (1998). "On the multi-dimensional nature of compatibility beliefs in technology acceptance", En: *Proceedings of the DIGIT Conference, Hersinki, Finlandia*. Disponible en <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/digit98/first.pdf>. Accedido el 23 de diciembre de 2011.
- Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. y Madden, T. J. (1986). "Prediction of goal directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control", *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alaeddini, M. y Kardan, Y.A.A. (2010). "E-learning governance - Towards an applicable framework", *2nd International Conference on Education Technology and Computer (ICETC)*, Shanghai, China, V3, 529-533.
- Alexander, S. (2001). "E- learning developments and experiences", *Education + Training*, 43(4/5), 240-247.
- Altbach, P. (2005). *Private higher education: a global revolution*. Boston: Center for International Higher Education.
- American Marketing Association (2011). "Dictionary of Marketing Terms", Disponible en <http://www.marketingpower.com/>. Accedido el 08 de septiembre de 2011.
- Anderson, J.C. y Gerbing, D.W. (1988). "Structural Equation Modelling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach", *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.

Andreasen, A.R. (2001). "Intersector Transfer of Marketing Knowledge", En *Handbook of Marketing and Society*, P.N. Boom y G.T. Gundlach, eds. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 80-104.

Arnett, D. B., German, S. D., y Hunt, S. D. (2003). "The Identify Salience Model of Relationship Marketing Success: the case of non-profit marketing", *Journal of Marketing*, 67(2), 89-105.

Athiyaman, A. (1997). "Linking Student Satisfaction and Service Quality Perceptions: the case of university education", *European Journal of Marketing*, 31(7), 528-540.

Babic, V. (2003). *Corporate Governance problems in transition economies*. Winston-Salem: Wake Forest University, Social Science Seminar.

Bagozzi, R.P. (1982). "A Field Investigation of Causal Relations among Cognitions, Affect, Intentions, and Behavior", *Journal of Marketing Research*, 19(4), 562-583.

Bakewell, C. J. y Gibson-Sweet, M. F. (1998). "Strategic Marketing in a Changing Environment: are the new UK universities in danger of being "stuck in the middle"?", *International Journal of Educational Management*, 12(3), 103-107.

Bakos, Y. (1991). "A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces", *Management Information Systems Quarterly*, 15(3), 295-310.

Baldwin, G. y James, R. (2000). "The Market in Australian Higher Education and the Concept of Student as Informed Consumer", *Journal of Higher Education Policy and Management*, 22(2), 139-148.

Ball, S. J., Davies, J., David, M., y Reay, D. (2002) "'Classification" and "Judgement": social class and the "cognitive structures" of choice in Higher Education", *British Journal of Sociology of Education*, 32(1), 51-72.

Ballantyne, D. (2000). "Reframing Internal Marketing for Relationship Marketing", En: *Proceedings of the AMA Internancional Marketing Educators' Conference: Marketing in a Global Economy*, Buenos Aires, Argentina, 1-12.

Balmer, J. y Wilkinson, A. y Gray, E.R. (2003). "Corporate brands: what are they? What of them?", *European Journal of Marketing*, 37 (7/8), 972-97.

Balmer, J. y Wilkinson, A. (1991). "Building societies: change strategy and corporate identity", *Journal of General Management*, 17(2), 20-33.

Bandura (1986). *Fundações Sociais do Pensamento e Ação: A Teoria Cognitiva Social*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ

Baruque, L.B. y Melo, N. R. (2004). "Towards a Reference Model for e-learning Governance." PUC-RioInf. MCC20/04. Disponible en http://www.dbd.puc-rio.br/depto_informatica/04_20_baruque.pdf . Accedido el 05 de enero de 2011.

- Barzel, Y. (1997). Measurement cost and the organization of markets, *Journal of Law and Economics*, 25, 27-48.
- Belanger, C., Mount, J., y Wilson, M. (2002). "Institutional image and retention", *Tertiary Education and Management*, 8(3), 217-230.
- Bentler, P.M. (1990). "Comparative Fit Indexes in Structural Models", *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Berry, L.L.; Hensel, J. S.; Burke, M. C. (1976). "Improving retailer capability for effective consumerism response", *Journal of Retailing*, 52(3), 3-14.
- Berry, L.L.; Hensel, J. S.; Burke, M. C. (1980). *Service marketing is different*. Business, 30 (May-June), 24-29.
- Berry, L.L.; Hensel, J. S.; Burke, M. C. (1984). "The Employee as Customer", in *Services Marketing*, Lovelock, C. (Ed.), American Marketing Association, Chicago, IL, 242.
- Berry, L.L.; Hensel, J. S.; Burke, M. C., y Parasuraman, A. (1991). *Marketing Services: Competing Through Quality*, New York, NY: The Free Press.
- Bhattacharjee, A. (2000). "Acceptance of Internet applications services: the case of electronic brokerages", *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 30, 411-420.
- Bhide, A., y Stevenson, H. (1992). "Trust, uncertainty and profit", *The Journal of Socio-Economics*, 21, 191-208.
- Binsardi, A. y Ekwulugo, F. (2003). "International Marketing of British Education: research on the students' perception and the UK market penetration", *Marketing Intelligence & Planning*, 21(5), 318-327.
- Bitner, M. J. (1990). "Evaluationg Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses", *Jornal of Marketing*, 54, 69-82.
- Bitner, M. J. (1992), "Servicescapes: the impact of Physical Surroundings on Customers and Employees", *Journal of Marketing*, 56, 57-71.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: J. Wiley & Sons.
- Bonnema, J. y Van der Waltd, D.L.R. (2008). "Information and source preferences of a student market in higher education", *International Journal of Educational Management*, 22(4), 314-327.

Booms, Bernard H. y Mary J. Bitner (1981). "Marketing strategies and organization structures for service firms", En: *Marketing of services*. J.H. Donnelly y W.R. George, eds., Chicago: American Marketing Association, 1981, 47-51.

Booms, Bernard H.; Mary J. Bitner y Jody Nyquist (1981). "Analyzing the Customer/Firm Communication Component of the Service Marketing Mix", En: *Marketing of Services*, J. H. Donnelly y W. R. George, eds., Chicago: American marketing, 172-177.

Borys, B. y Jemison, D. B. (1989). "Hybrid arrangements as strategic alliances: theoretical issues in organizational combinations", *Academy of Management Review*, 14(2), 234-249.

Bourgonjon, J., Valcke, M., Soetaert, R. y Schellens, T. (2010). "Students' perceptions about the use of video games in the classroom", *Computers & Education*, 54 (4), 1145–1156.

Brookes, M. (2003). "Higher Education: marketing in a quasi-commercial service industry", *International Journal of Non-Profit and Voluntary Sector Marketing*, 8(2), 1465-1520.

Brown, I.T.J. (2002). "Individual and technological factors affecting perceived ease of use of web-based learning technologies in a developing country", *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 9, 1–15.

Buckley, P. J. y Casson, M. (1988). "A theory of cooperation in international business", En: *Cooperative strategies in international business*. F. J. Contractor y P. Lorange, eds., Lexington, MA: D. C. Heath.

Burrows, J. (1999). "Going beyond labels: a framework for profiling institutional stakeholders", *Contemporary Education*, 70(4), 5-10.

Capelleras, J.-L. (2005). "Attitudes of Academic Staff Towards their Job and Organization: An Empirical Assessment", *Tertiary Education and Management*, 11(2), 147-166.

CEPAL(2003). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile

Cerón, M.C. (2006). *Metodologías de investigación social*. Santiago de Chile: Lom Ediciones.

Cezepiel, John A. (1990), "Service Encounters and Service Relationships: Implications for Research", *Journal of business Research*, 20 (January), 13-21.

Chandler, A. D. (1977). *The visible hand: The managerial revolution in american business*. Cambridge MA.

- Chang, C. S., y Chang, H. C. (2009), "Perceptions of internal marketing and organizational commitment by nurses", *Journal of Advanced Nursing*, 65,(1), 92-100.
- Chanlat, J.F.L. (1989). "Analyse sociologique des organizations: um regard sur la production agro-saxonne contemporaine (1970-1988)", *Sociologie du Travail*. n.3.
- Chapleo, C. (2007), "Barriers to brand building in UK universities?", *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 12(1), 23-32.
- Charmaz, K (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage Publication: London.
- Chen, H.J. (2010). "Linking employees' e-learning system use to their overall job outcomes: An empirical study based on the IS success model", *Computers & Education*, 55 (4), 1628–1639.
- Chen, T., y Chen, T. (2006). "Examination of attitudes towards teaching online courses based on theory of reasoned action of university faculty of Taiwan", *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 683-693.
- Chiu C., y Wang, E. (2008). "Understanding Web-based learning continuance intention: The role of subjective task value", *Information & Management*, 45 (3) 194–201.
- Chiu, M. C., Hsu, H.M., Lin, C. T., y Sun, C. P. (2005). "Usability, quality, value and e-learning continuance decisions", *Computers & Education*, 45(4), 399-416.
- Cho, V. , Cheng T.C.E. y Lai, W.M.J. (2009). "The role of perceived user-interface design in continued usage intention of self-paced e-learning tolols", *Computers & Education*, 53 (2) 216–227
- Churchill, G.A. (2001). *Investigação de mercados*. 4 ed. Thomson.
- Ciborra, C.U. (1987). "Research Agenda for a Transaction Costs Approach to Information Systems", En *Critical Issues in Information Systems Research*, R.J. Boland y R.A. Hirschheim, eds., London: John Wiley & Sons, 253–274.
- Clarkson, M.B.E. (1995). "A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate performance", *Academy of Management Review*, 20(1), 92-117.
- Claycomb, V; Lengnick-Hall, C. A., y Ink,s Lawrence W. (2001). "The customer as a productive resource: a pilot study and strategic implications", *Journal of Business Strategies*, 18(1), 193–218.
- Coase, R. H. (1937). "The Nature of the Firm", *Economica New Series*, 4(16), 386-405.
- Coase, R. H. (1991). *1991 Nobel Lecture: The Institutional Structure of Production*. Stockholm, Sweden: Nobel Foundation.

- Conway, T., Mackay, S., y Yorke, D. (1994). "Strategic planning in higher education: who are the customers?", *International Journal of Educational Management*, 8(6), 29-36.
- Cooper D. y Schindler P. (2001). *Métodos de Pesquisa em Administração*. 7ª ed.. Porto Alegre: Bookman.
- Cooper, R. y Zmud, R. (1990). "Information technology implementation research: A technological diffusion approach", *Management Science*, 36(2), 123- 139.
- Cox, J.L. y Dimsdale, P.B. (1985). "Internal marketing of high technology in manufacturing industries: definition of 'the product'", *Proceedings of the 2nd World Marketing Congress*, University of Stirling, 329-37.
- Cronin, J. y Taylor, S. (1994). "SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality", *Journal of Marketing*, 58(1), 125-31.
- Cronin, J. y Taylor, S., Brady, M. y Hult, G. (2000). "Assessing the effect of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments", *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
- Cubillo, J., Sanchez, J., Cervino, J. (2006). "International students' decision-making process", *International Journal of Educational Management*, 20(2), 101-15.
- Currie, J. (1998). Newson, J. *Universities and globalization*. London: Sage.
- Curtis, T., Abratt, R. y Minor, W. (2009). "Corporate brand management in higher education: the case of ERAU." *Journal of Product and Brand Management*, 18(6), 404.
- Damanpour, F. (1982). "The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors", *Journal of Management*, 13(4), 675-688.
- Damanpour, F. y Gopalakrishnan, S. (2001). "The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations", *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.
- Davies, P. y Scribbins, K. (1985). *Marketing Further and Higher Education*. York: Longman Group Ltd.
- Davis, F.D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. y Warshaw, P.R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35, 982-1003

- Compeau, D., Higgins, C.A. y Huff, S. (1999). "Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study", *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158
- Del Águila-Obra, A.R. (2000). *Comercio electrónico y estrategia empresarial: hacia la economía digital*. Madrid: RA-MA.
- Delgado, J.M. y Gutiérrez, J. (1994). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Editora Síntesis.
- Demsetz. H. (1967). "Hacia una teoría de los derechos de propiedad", *American Economic Review*, 57(mayo), 347-359.
- Devaraj, S., Fan, M., y Kohli, R. (2002). "Antecedents of b2c channel satisfaction and preference: Validating e-commerce metrics". *Information Systems Research*, 13, 316–333.
- Dick, A.S. Y Basu, K. (1994), "Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22, 99-113.
- Dienhart, J.W. (2000). *Institutions and ethics*. New York: Oxford University Press.
- Farr, M. (2003). "Extending' participation in higher education - Implications for marketing", *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 11(4), 314-325.
- Fassin, Y. (2008). "Imperfections and shortcomings of the stakeholder model's graphical representation", *Journal of Business Ethics*, 80(1), 879-888.
- Fernández-Nogales, A. F. (2004). *Investigación y técnicas de Mercado*. Madrid: ESIC Editorial.
- Finkelstein, S. y Hambrick D. (1989). "Chief executive compensation: A synthesis and reconciliation", *Strategic Management Journal*, 9, 543-558.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisk, R.P., Allen, J. (1993), "Applying marketing techniques to achieve the strategic objectives of educational institutions: a case study", *AMA Symposium for the Marketing of Higher Education*, 70-77.
- Flipo, J. P. (1986). "Service firms: interdependence of external and internal marketing strategies", *European Journal of Marketing*, 20(8), 5-14.
- Fombrum, C.; Shanley, M. (1990). "What's in a name? Reputation building and corporate strategy", *Academy of Management Journal*, 33(2), 233-258.

Fonseca, S.V. y Silva, M.C.L. (2002). *Conversação entre abordagens da estratégia em organizações: Escolha estratégica, cognição e instituição*. Universidade Federal do Paraná.

Fornell, C., y Larcker, D. (1981). "Structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

Freeman, R. Edward. (1984). "The politics of stakeholder theory: some future directions", *Business EthicityQuarterly*, 4(4), 409-422.

García, M.C. (2007). *Marketing Universitario: Conceptos y Herramientas de Marketing Aplicadas a la Educación Superior en España*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Madrid.

Garver, M.S. y Mentzer J.T. (1999). "Logistics research methods: Employing structural equation modelling to test for construct validity", *Journal of Business Logistics*, 20, 33-57.

Gatfield, T., Barker, M., y Graham, P. (1999) "Measuring communication impact for university advertising materials", *Corporate Communications: An international Journal*, 4(2), 73-79.

Gatignon H. y Robertson T.S. (1985). "A Propositional Inventory for New Diffusion Research", *Journal of Consumer Research*, 11(4), 849-867.

Gefen, D. y Straub, D. (2004). "Consumer Trust in B2C e-Commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in e-Products and e-Services", *Omega*, 32(6), 407-424.

George, W. R. (1990), "Internal marketing and organisational behaviour: a partnership indeveloping customer-conscious employees at every level", *Journal of Business Research*, 20(1), 63-70.

George, W.R. y Christian Gronroos (1991), "Developing Customer-Conscious Employees at Every Level: Internal Marketing", En: *The AMA Handbook of Marketing for the Service Industries*. Carol A. Congram, ed. New York: AMACOM, 85-100.

Gerbing, D.W. y Anderson, J.C. (1992). "Monte Carlo Evaluations of Goodness of Fit Indices for Structural Equation Models", *Sociological Methods & Research*, 21,(2), 132-160.

Gilmore, A. y Carson, D. (1995). "Managing and marketing to internal customers". En *Understanding Services Management*. W.J. Glynn y J.G. Barnes, eds., Chichester: John Wiley and Sons, 295–321.

Glaser, B. (1992). *Basics of Grounded Theory Analysis*. Sociology Press, Mill Valley: CA.

- Goig, R.L. (2004). *El Grupo de Discusión: Manual de Aplicación a la Investigación a la Investigación Social, Comercial y Comunicativa*. Esic Editorial, 247.
- Goldsmith, R.E. (2002). "Explaining and Predicting Consumer Intention to Purchase over the Internet: An Exploratory Study", *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(2), 22-28.
- Goldsmith, R.E. (2001). "Using the Domain Specific Innovativeness Scale to identify innovative Internet consumers", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(2), 149-158.
- Goldstein, J. y Keohane. R. O. (1993). *Ideas and foreign policy: beliefs, institutions and political changes*. Ithaca: Cornell University Press.
- Gong, M., Xu, Y. y Yu, Y.C. (2004). "An Enhanced Technology Acceptance Model for Web-Based Learning", *Journal of Information Systems Education*, 15(4), 365.
- Grande E.I. y Abascal-Fernandez, E. (1999). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid: Esic.
- Grandori, A. (1997). "An organizational assessment of inter-firm coordination modes", *Organization Studies*, 18(6), 897-925.
- Granitz, N. y Greene, S.t y Soda, G. (1995). "Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms", *Organization Studies*, 16(2), 183-214.
- Granitz, N. y Greene, S. (2003). "Applying e marketing strategies to online distance learning." *Journal of Marketing Education*, 25, 16-30.
- Granovetter, M. (2005). "The impact of social structure on economic outcomes", *Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 33-50.
- Gray, B. J., Fam, K. S., y Llanes, V. A. (2003). "Cross cultural values and the positioning of international education brands", *Journal of Product and Brand Management*, 12, (2), 108-119.
- Gronroos, C. (1997). "Value-driven relational marketing: from products to resources and competencies", *Journal of Marketing Management*, 13(5), 407-19.
- Gronroos, C. (1985). "Internal Marketing – Theory and Practice", En: *Services Marketing in a Changing Environment*. T. Bloch, T., G. Upah y V. Zeithaml, eds., Chicago, IL: American Marketing Association, 41-7.
- Grossman, R.J. (1987). "Marketing: Key to Institutional Survival and Success", *College Board Review*, 143, 14-17.
- Günther, H. (2006). "Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: Essa é a questão." *Universidade de Brasilia*, 22, (2), 201-210.

- Gupta, A.K. y Rogers, E M. (1991), "Internal marketing: integrating R&D and marketing within the organization", *Journal of Services Marketing*, 5(2), 55-68.
- Guri-Rosenblit, S. (2005), "Eight Paradoxes in the Implementation Process of E-learning in Higher Education", *Higher Education Policy*, 18, 5-29.
- Haavelmo, Trygve (1943). "The Statistical Implications of a System of Simultaneous Equations", *Econometrica*, 11(1), 1-12.
- Hair J.F., Money A.H., Samouel P. Y Page M. (2007). *Research Methods for Business*. John Wiley & Sons Ltd: West Sussex, UK.
- Hall, P. y Taylor, R. (1996). "Political science and the three new institutionalisms." *Discussion Paper*, 96, 6.
- Hall, R.H. (1990). "Desarrollos recientes en teoría organizacional: una revisión." *Ciencia y Sociedad*, 15(4), 376-411.
- Hammond, K.L., Webster, R.L. y Harmon, H. (2006), "Market orientation, top management emphasis, and performance within university schools of business: implications for universities", *Journal of Marketing Theory and Practice*, 14(1), 69-85.
- Hardaker, G; Smith D. (2002). "E-learning communities, virtual markets end knowledge creation." *European Business Review*, 14, 342-350.
- Hardy, C. (1994). *Power and politics in organizations. Managing strategic action*. London: Sage.
- Harris, F. y De Chernatony, L. (2001), "Corporate branding and corporate brand performance", *European Journal of Marketing*, 35(3/4), 441-56.
- Hartwick J. y Barki H.(1994). "Explaining the Role of User Participation in Information-System Use", *Management Science*, 40(4), 440-465.
- Harvey, J.A. (1996), "Marketing schools and consumer choice", *The International Journal of Educational Management*, 10(4), 26-38.
- Hatch, M.J. y Schultz, M. (2003), "Bringing the corporation into corporate branding", *European Journal of Marketing*, 37(7/8), 1041-64.
- Hawkins, A.G. y Frohoff, K.M. (2007). "Promoting the academy - the challenges of marketing higher education", *Research in Higher Education Journal*, 7(1), 13.
- Hayashi, A., Chen, C., Ryan, T. yWu, J. (2004). "The role of social presence and moderating role of computer self efficacy in predicting the continuance usage of E-learning systems", *Journal of Information Systems Education*, 15(2), 139-154.

- Hayek (1945). "The Use of Knowledge in Society", *The American Economic Review*, 35(4), 519-530.
- Heaney, J.-G. y Heaney, M.F. (2008), "Services branding strategies: using corporate branding to market educational institutions", Paper presented at the Academy of World Business, Marketing and Management Development, Rio de Janeiro.
- Hesketh, A. J. y Knight, P. T. (1999). "Postgraduates' choice of programme: helping universities to market and postgraduates to choose", *Studies in Higher Education*, 24(2), 151-163.
- Hesterly, W. S., Liebeskind, J.; Zenger, T. R. (1990). "Organizational economics: An impending revolution in organization theory", *Academy of Management Review*, 15, 402-420.
- Ho, C. (2010). "Continuance intention of E-learning platform: Toward an integrated model", *International Journal of Electronic Business Management*, 8(3), 206-215.
- Ho, Cheng-Hsun (2010). "Continuance Intention Of E-Learning Platform: Toward An Integrated Model", *International Journal of Electronic Business Management*, 8(3), 206-215.
- Ho, L. (2009). "The antecedents of E-learning outcome: An examination of system quality, technology readiness, and learning behavior", *Adolescence*, 44(175), 581-99.
- Hogarth, K. y Dawson, D. (2008). "Implementing e-learning in organisations: What E-learning research can learn from instructional technology (IT) and organisational studies (OS) innovation studies", *International Journal on ELearning*, 7(1), 87-105.
- Homan, G. y Macpherson, A. (2005), "E-learning in the corporate university", *Journal of European Industrial Training*, 29(1), 75-90.
- Hsbollah, Hafizah Mohamad y Idris, Kamil Md. (2009). "E-learning adoption: The role of relative advantages, trialability and academic specialization", *Campus-Wide Information Systems*, 26(1), 54-70.
- Hsu, C.L. y Lu, H.P. (2004), "Why do people play online games? An extended TAM with social influences and flow experience", *Information & Management*, 41, 853-68.
- Hu, T.H.K. Clark, T.H.K y Ma, W.W (2003). "Examining technology acceptance by school teachers: A longitudinal study", *Information & Management*, 41 (2), 227-241.
- Iacobucci, D. (1992), "An empirical Examination of Some Basic Tenets of Services", En: *Advances in Services Marketing and management*. Teresa A. Swartz, David E. Bowen, and Stephen W. Brown, eds. Greenwich, CT: JAI, 23-52.

IBGE (2010). *Base de dados estatística do censo*. Disponible en http://www.ibge.gov.br/censo2010/resultados_do_censo2010.php. Accedido el 16 de abril de 2011.

Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P. y Cavaye, L.M. (1997). "Personal computing acceptance factors in small firms: a structural equation model", *MIS Quarterly*, 21(3), 279-302.

Ivy, J. (2001). "Higher Education institution image: a correspondence analysis approach", *The International Journal of Educational Management*, 15(6), 276-282.

Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago.

Jarillo, J.C. (1988). "On strategic networks", *Strategic Management Journal*, 9, 31-41.

Jashapara, A. y Wei-Chun, T. (2006). "Understanding the complexity of human characteristics on e-learning systems: An integrated study of dynamic individual differences on user perceptions of ease of use", *Knowledge Management Research & Practice*, 4(3), 227-239.

Jaworski, B.J. y Kohli, A.K. (1993). "Market Orientation: Antecedents and Consequences", *Journal of Marketing*, 57(July), 53-70.

Jensen, Michael. (2001). *A theory of the firm: governance, residual claims, and organizational forms*. Boston: Harvard University press.

Jensen, M. y Meckling, W.H. (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Jones, C., Hesterly, W.S. y Borgatti, S.P. (1997). "A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms", *The Academy of Management Review*, 22(4), 911-945.

Jongbloed, B., Enders, J. y Salerno, C. (2008). "Higher education and its communities: interconnections, interdependencies and research agenda", *Higher Education*, 56, 303-324.

Jöreskog, K.G (1979a). "Statistical estimation of structural models in longitudinal developmental investigations"; En: *Longitudinal research in the study of the behavior and development*. J.R. Nesselroade y P.B. Baltes, eds., New York, NY: Academic Press.

Jöreskog, K.G. y Sörbom, D. (1982). "Recent developments in structural equation modeling", *Journal of Marketing Research*, 19, 404-416.

Jöreskog, K.G. (1979b). "A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis with addendum", En: *Advances in factor analysis and structural equation models*. K.G. Jöreskog y D. Sörbom, eds., Cambridge, MA: Abt Books.

- Jöreskog, K.G.(1974). "Analyzing psychological data by structural analysis of covariance matrices", En: *Contemporary developments in mathematical psychology*. R.C. Atkinson, D.H. Krantz, R.D. Luce y P. Suppes, eds., San Francisco, CA: Freeman.
- Joseph, W.B. (1996). "Internal marketing builds service quality", *Marketing Review*, 16(1), 54-59.
- Joskow, P.L. (1987). "Contract duration and relationship-specific investments: empirical evidence from coal markets", *American Economic Review*, 77, 168–85.
- Judson, K., Aurand, T., Gorchels, L. y Gordon, G. (2009). "Building a University Brand from Within: University Administrators' Perspectives of Internal Branding." *Services Marketing Quarterly*, 30, 54–68.
- Kanji, G.K. y Tambi, A.M.A. (1999), "TQM in UK higher education institutions", *Total Quality Management*, 10(1), 129-53.
- Kaplan, David (1995). *Structural equation modeling: foundations and extensions*. 2ª ed. London: Sage Publications.
- Karaali, D., Gumussoy, C.A. y Calisir, F. (2011). "Factors affecting the intention to use a web-based learning system among blue-collar workers in the automotive industry", *Computers in Human Behavior*, 27 (1), 343–354.
- Keegan, W., Moriarty, S. y Duncan, T. (1992). *Marketing*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall..
- Keen, C. y Warner, D. (1989). *Visual & Corporate Identity: A study of identity programmes in the college, polytechnic and university environment*. Leeds: Heist Publications.
- Keller, K. L. (2003). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*." 2ª ed., Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kerka, S. (1999). "Distance learning, the Internet, and the World Wide Web", *ERIC Digest*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 395214).
- Kim, Taoyong y Frank Biocca (1997). "Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). Disponible en <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/kim.html>. Accedido el 08 de octubre de 201.
- Kimberly, J.R. y Evanisko, M.J. (1981). "Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations", *Academy of Management Journal*, 24(4), 698–713.

- Klassen, M. (2002). "Relationship Marketing on the Internet: the case of top-and lower-ranked universities and colleges", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9, 81-85.
- Kotecha, P. (2003). *Branding, mergers, and the future of South African higher education*. South African Universities Vice-Chancellors Association, Pretoria.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management: International Edition*. 11 Edn, Pearson Education, New Jersey.
- Kotler, P. y Keller, K.L. (2006). *Administração de marketing*. 12º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. (1982). *Marketing for non-profit organizations*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kotler, P. y Fox, K.F.A. (1985). *Strategic Marketing for Educational Institutions*. New York, NY: Prentice-Hall.
- Krachenberg, A. R. (1972). "Bringing the Concept of Marketing to Higher Education", *Journal of Higher Education*, 43(May 1972), 369-80.
- Kreiner, K. y Schultz, M. (1993). "Informal collaboration in R & D: The formation of networks across organizations", *Organization Studies*, 14, 189-209.
- Lamminmaki, D. (2005). "Why do hotels outsource? An investigation using asset specificity", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17, 516-28.
- Lee, M.C. (2010). "Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model", *Computers & Education*, 54 (2), 506–516.
- Lee, J.S., Cho, H., Gay, G. y Davidson, B. (2003). "Technology acceptance and social networking in distance learning", *Educational Technology & Society*, 6 (2), 50–61.
- Lee, M., Cheung, C., y Chen, Z. (2005). "Acceptance of Internet-based learning medium: The role of extrinsic and intrinsic motivation", *Information & Management*, 42 (8), 1095–1104
- Lee, B. C., Yoon, J.O. y Lee, I. (2009). "Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results", *Computers & Education*, 53 (4), 1320–1329
- Lee, Y.H., Hsieh, Y.C. y Ma, C.Y. (2011). "A model of organizational employees' e-learning systems acceptance", *Knowledge-Based Systems*, 24 (3) 355–366.
- Lee, Y (2008). "The role of perceived resources in online learning adoption", *Computers & Education*, 50 (4)1423–1438.

- Lee, O. y Porter, A. C. (1990). "Bounded rationality in classroom teaching", *Educational Psychologist*, 25, 159-171.
- Lee, O. y Porter, A. C., H.G., y Clark, T. (1996). "Impacts of electronic marketplace on transaction cost and market structure", *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 127-149.
- Lee, Ya-Ching (2006). "An empirical investigation into factors influencing the adoption of an e-learning system", *Online Information Review*, 30(5), 517-541.
- Liang, T. -P., y Huang, J.S. (1998). "An empirical study on consumer acceptance of products in electronic markets: a transaction cost model", *Decision Support Systems*, 24, 29-43.
- Liao, C., Chen, J. L., y Yen, D. C. (2007). "Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model", *Computers in Human Behavior*, 23, 2804-2821.
- Liaw, W. Chang, W. Hung y W. Huang,. (2006). "Attitudes toward search engines as a learning assisted tool: Approach of Liaw and Huang's research model", *Computers in Human Behavior*, 22 (2)177-190.
- Liaw, S., Huang, H. y Chen, G. (2007). "Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning", *Computers & Education*, 49 (4), 1066-1080.
- Liaw, S. (2008). "Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system", *Computers & Education*, 51 (2) 864-873.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., y Chen, G. D. (2007), "Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning", *Computers & Education*, 49, 1066-1079.
- Limayem M., Khalifa M. Y Frini A. (2000). "What Makes Consumers Buy from the Internet? A Longitudinal Study of Online Shopping", *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems and Humans*, 30(4), 421-432.
- Lin, K.-M. (2011), "e-Learning continuance intention: Moderating effects of user e-learning experience", *Computers & Education*, 56 (2), 515-526.
- Lings, Ian N. (1999), "Managing Service Quality With Internal Marketing Schematics", *Long Range Planning*, 32(4), 452-463.
- Liu, S.-H., Liao, H.-L. y Pratt, J.A. (2009). "Impact of media richness and flow on e-learning technology acceptance", *Computers & Education*, 52 (3) 599-607.
- Liu, I.-F., Chen, M.C. Sun, Y.S. Wible D. y Kuo, C.-H. (2010). "Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community", *Computers & Education*, 54 (2) 600-610.

- Liu, Y., Li, H. y Carlsson, C. (2010). "Factors driving the adoption of m-learning: An empirical study", *Computers & Education*, 55 (3) 1211–1219.
- Lopes, F.D. (1999). Teoria Institucional e gestão universitária: Uma análise do processo de avaliação Institucional de Unijuí. *REAd–Edição 12*, 5(4). Disponible en http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_225.pdf. Accedido el 22 de diciembre de 2010.
- Lovelock, C.H. y Wright, L. (1999). *Principles of Service Marketing and Management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Lovelock, C.H. y L. Wright (2001). *Serviços: marketing e gestão*. São Paulo: Saraiva, 416.
- Lovelock, Christopher H. (1979), "Theoretical Contributions From Services and Nonbusiness Marketing", En: *Conceptual and Theoretical Developments in Marketing*. O.C. Ferrell, S.W. Brown y C.W. Lamb, Jr., eds., Chicago, IL: American Marketing Association, 147-165.
- Lupton, R.A., Rawlinson, D.R. y Braunstein, L.A. (2010). "Private label branding in China: what do US and Chinese students think?", *Journal of Consumer Marketing*, 27(2), 104.
- MacFarlane, B., y Lomas, L. (1999). "Stakeholder conceptions of quality in single company management education." *Quality Assurance in Education*, 7(2), 77-84.
- MacGregor, K. (2000), "Dire results slash numbers", *The Times Higher Education Supplement*, 28(January), 15.
- Machado y Zybersztajn. (2004). "A empresa socialmente responsável: o debate e as implicações", *Revista de Administração*, 39(3), 242-252.
- Madden, TJ, Ellen, PS, Ajzen, I. (1992), "Uma comparação da teoria do comportamento planejado ea teoria da ação racional", *Personality and Social Psychology Bulletin* , 18 (1), 3-9.
- Mahajan V., Muller E. y Bass F. (1990). "New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research", *Journal of Marketing*, 54(1), 1-26.
- Malhotra, N.K (2004). *Investigación de Mercados: Un Enfoque Aplicado*. 4ª ed, México: Pearson Educación.
- Marginson, S. (2006). "Dynamics of national and global competition in higher education", *Higher Education*, 52, 1–39.
- Maringe, F. y Foskett, N. (2002), "Marketing university education: the Southern African experience", *Higher Education Review*, 34(3), 35-51.

- Marks, S. R. (1977). "Multiple roles and role strain: Some notes on human energy, time and commitment", *American Sociological Review*, 42, 921–936.
- Marsh, H. W. y Dunkin, M. J. (1992). "Students' evaluations of university teaching: A multidimensional perspective", En: *Higher education: Handbook of theory and research*. J. Smart, ed., New York: Agathon, 8, 143–233.
- Marshall, C. y Rossman, G.B. (1995). *Designing Qualitative Research*. 2ª ed., Thousand Oaks, CA: Sage.
- Martin, N.C. (1987). *Dos fundamentos da informação contábil de controle*. São Paulo. Tesis doctoral. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- Mathews, M. R. (1993). *Socially Responsible Accounting*. UK, Chapman & Hall.
- Mathieson, K. (1991). "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior", *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Maximiliano, A.C.A. (1995). *Introdução à administração*. São Paulo: Atlas.
- Mazzarol, T. y Hosie, P. (1996). "Exporting Australian Education: future strategies in a maturing market", *Quality Assurance in Education*, 4(1), 37-50.
- Mazzarol, T. y Hosie, P. y Soutar, G. N. (1999). "Sustainable competitive advantage for educational institutions: a suggested model", *International Journal of Educational Management*, 12(6), 287-300.
- Mccowan, T.(2007). "Expansion without equity: an analysis of current policy on access to higher education in Brazil", *Higher Education*, 53(5), 579-598.
- McDaniel, C., Jr. y Gates R. (2003). *Pesquisa de Marketing*. 1 ed, São Paulo: Cengage Learning.
- McGill, T. y Klobas, J. (2009). "A task–technology fit view of learning management system impact", *Computers & Education*, 52 (2), 496–508.
- Meyer, J. W. y Rowan, B. (1997). "Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony", *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Mills, Peter K. (1990), "On the Quality of Services in Encounters - An agency Perspective", *Journal of Business Research*, 20 (January), 31-41.
- Ministerio de la Educación (2007). "Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras", Campinas, Ano 1, nº 1. Disponível en, http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12777:refer

[enciais-de-qualidade-para-ead&catid=193:seed-educacao-a-distancia&Itemid=865.](#)

Accedido el 26 de julio de 2009.

Ministerio de la Educación (2009). *Censo de Educación superior - Brasil*. Disponible en <http://www.mec.gov.br/>. Accedido el 01 de diciembre de 2011.

Mintzberg, Henry. (1995), *“Estrutura e Dinâmica das Organizações.”*, Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Mishler, E. (1986). *Research Interviewing: Context and Narrative*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Moodie, G. (2001). “Making up the numbers”, *The Australian*, 15(August), 31.

Moodle (2011). "Historia de las versiones", Moodle Docs. Disponible en: http://docs.moodle.org/19/es/Historia_de_las_versiones. Accedido el 3 de diciembre de 2011.

Moon, J.W. y Kim, Y.G. (2001). “Extending the TAM for a World-Wide-Web Context”, *Information & Management*, 38(4), 217-230.

Moore, G. C., y Benbasat, I. (1991). “Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation”, *Information Systems Research*, 2(3), 192-223.

Moran, J. M. (2009). “Modelos e avaliação do ensino superior a distância no Brasil.” *Educação Temática Digital, Campinas*, 10(2), 54-70.

Moran, José Manuel. (1997). “Como utilizar a Internet na educação.” 26(2). Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0100-19651997000200006. Accedido el 28 de agosto de 2010.

Morosini, M. C. (2001). “The quality of higher education: isomorphism, diversity and fairness”, *Interface Comunic, Saúde, Educ*, 5(9), 89-102.

Morris, M.G. y Venkatesh, V. (2000). “Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Work Force”, *Personnel Psychology*, 53(2), 375-403.

Morris, M.G. y Venkatesh, V. (2000). “Why Don't Men Ever Stop To Ask For Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior”, *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139.

Morris, M.G. y Venkatesh, V. y Ackerman, P.L. (2000). “A Longitudinal Field Investigation of Gender Differences in Individual Technology Adoption Decision-Making Process”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83(1), 33-60.

- Morris, M.G. y Venkatesh, V., Davis G.B. y Davis F.D. (2003). "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Morse, J. M. y Field, P. A (1995). *Qualitative research methods for health professionals*. 2ª ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mortimer, K. (1997) "Recruiting overseas undergraduate students: are their information requirements being satisfied?", *Higher Education Quarterly*, 51(3), 225-238.
- Mosakowski, E. (1993). "A resource-based perspective on the dynamic strategy-performance relationship and empirical examination of the focus and differentiation strategies in entrepreneurial firms", *Journal of Management*, 19, 819-839.
- Mouakket, S. (2010). "The influence of technology acceptance model (TAM) factors on students e-satisfaction and e-retention within the context of UAE e-learning", *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 3(4), 299-314.
- Moura, Suzana. (1998). "A gestão do desenvolvimento local: estratégias e possibilidades de financiamento", En: *Encontro Anual da Associação nacional dos programas de pós-graduação em administração*. Foz do Iguaçu, Rio de Janeiro: Anais. ANPAD. 1 CD-ROM.
- Murphy, P.E. y McGarrity, R.A. (1978), "Marketing universities: a survey of student recruiting activities", *College and University*, 249-61.
- Naudé, P.; Ivy, J. (1999), "The Marketing Strategies of Universities in the United Kingdom", *The International Journal of Educational Management*, MCB University Press, 13(3), 126–134.
- Nelson, R.R ; Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Neville, B., Bell, S., y Mengüç, B. (2005). "Corporate reputation, stakeholders and the social performance-financial performance relationship", *European Journal of Marketing*, 39(9/10), 1184-1198.
- Newsom, J. (2008). "Some Clarifications and Recommendations on Fit Indices", Disponible en: http://www.upa.pdx.edu/IOA/newsom/semclass/ho_fit.pdf. Accedido el noviembre de 2011.
- Ngai, E., Poon, J. y Chan, Y. (2007). "Empirical examination of the adoption of WebCT using TAM", *Computers & Education*, 48 (2), 250–267.
- Nguyen, N. y Leblanc, G. (2001). "Image and reputation of higher education institutions in students retention decisions", *The International Journal of Educational Management*, 15(6), 303-311.

Nicholls, J., Harris, J., Morgan, E., Clarke, K., y Sims, D. (1995). "Marketing Higher Education: the MBA experience", *The International Journal of Educational Management*, 9(2), 31-38.

Noble, K. (1989). "What a marketing survey of part-time university students reveals about barriers to learning", *Open Learning*, 4(2), 17-20.

Nohria, N.; R.G. Eccles. (1992). "Is network perspective a useful way of studying organizations?" En *Networks and organizations: Structure, form, and action*. N. Nohria y R.G. Eccles, eds., Boston, MA: Harvard Business School Press, 1-22.

Nohria, N.; R.G. Eccles. (1992). "Face-to-face: Making network organizations work". En: *Networks and organizations: Structure, form, and action*. N. Nohria y R.G. Eccles, eds., Boston, MA: Harvard Business School Press. 33-52.

Nohria, N. y R.G. Eccles. (1992). "Introduction: is a network perspective a useful way for studying organizations?" En: *Networks and organizations: structure, form, and action*. N. Nohria y R.G. Eccles, eds., Boston, MA: Harvard Business School Press, 67-77.

North, Douglass. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York, NY: Cambridge University Press.

Northcraft, G. y Neale, M. (1987). "Experts, Amateurs, and Real Estate: Na Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39(1), 84-97.

Novak, T.P., Hoffman, D.L., y Yung, Y.F. (2000), "Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach", *Marketing Science*, 19(1), 22-44.

O'mahony, G.B., Mc Williams, A.M. and Whitelaw, P.a (2001) "Why students choose a hospitality-degree program, an Australian case study", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 42(1), 92-60.

O'Neill, M.A. (2003). "The influence of time on student perceptions of service quality: the need for longitudinal measures", *Journal of Educational Administration*, 41(3), 310-24.

OECD (2007). *Higher education and regions: Globally competitive, locally engaged*. Paris: OECD.

Ojasado, K. (2003), "Customer influence on productivity", *SAM Advanced Management Journal*, 68(3), 14-19.

Okazaki, S. (2006). "What Do We Know About Mobile Internet Adopters? A Cluster Analysis", *Information & Management*, 43(2), 127-141.

- Olabuenaga, José R. y Ispizúa, M. A. (1989), “La descodificación de la vida cotidiana”, *Metodos de Investigación Cualitativa*, 127-152.
- Oldfield, B. y Baron, S. (2000), “Student perceptions of service quality in a UK university business and management faculty”, *Quality Assurance in Education*, 8(2), 85-95.
- Oliver, A. L. y Ebers, M. (1998). “Networking network studies: an analysis of conceptual configuration in the study of inter-organizational relationships”, *Organization Studies*, Berlin, 19, 4, 549-583.
- Oliver, R.L. (1997). *Satisfaction A: Behavioural Perspective on the Consumer*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Oliver, R.L. (1980), “A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions”, *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-9.
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and a theory of groups*. 2ª ed., Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ong, C. y Lai, J. (2006). “Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance”, *Computers in Human Behavior*, 22 (5) 816–829.
- Ong, C., Lai, J.-Y. y Wang, Y.-S. (2004). “Factors affecting engineers’ acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies”, *Information & Management*, 41 (6) 795–804.
- Ong, C.S. y Lai, J.Y. (2004). “Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance.”, Department of Information Management, National Taiwan University
- Oplatka, I. y Hemsley-Brown, J. (2004). “The research on school marketing: current issues, future directions”, *Journal of Educational Administration*, 42 (3), 375-400.
- Oplatka, I. (2002) “Implicit contradictions in public messages of 'low-stratified' HE institutions: the case of Israeli teacher training colleges”, *The International Journal of Educational Management*, 16(5), 248-256.
- Ouchi, W. G. (1980). “Markets, bureaucracies, and clans”, *Administrative Science Quarterly*, 25, 129–141.
- Owlia, M., y Aspinwall, E. (1997). “TQM in higher education: a review”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14(5), 527-543.
- Pachuashvili, M. (2007). “Legitimacy sources and private growth in post-comunist context.” En: *Private higher education in post-communist Europe*. S. Slantcheva y D. Levy, eds., New York: Macmillan, 75-94.

Padilla-Melendez, A. Garrido-Moreno y Del Aguila-Obra, A. (2008). "Factors affecting e-collaboration technology use among management students", *Computers & Education*, 51 (2), 609–623.

Palmer, A. (2004). *Principles of Marketing*. McGraw-Hill, New York, NY.

Parasuraman, A. (1996). "Understanding and Leveraging the Role of Customer Service in External, Interactive, and Internal Marketing", *Frontiers in Services Conference*, Nashville, TN. October 5.

Parasuraman, A. y Colby, C.L. (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*. The Free Press: New York, NY.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1988), "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1985), "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1991), "Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale", *Journal of Retailing*, 67(4), 420-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1991). "Perceived service quality as a customer-based performance measure: An empirical examination of organizational barriers using an extended service quality model", *Human Resource Management*, 30(3), 335–364.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1994), "Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality-implications for further research", *Journal of Marketing*, 58(1), 111-24.

Parsons, Talcott. (1960). *Structure and process in modern societies*. Free Press, Glencoe/IL.

Peci, A. (2005). "A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica", En: *ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*. Brasília: Anais, 19.

Pelgrum, W. J. (2001). "Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment", *Computers & Education*, 37, 163–178.

Pereira, Luiz Carlos Bresser. (1997). "A reforma do estado nos anos 90. Lógica e mecanismos de controle", Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, *Cadernos MARE reforma do Estado*, 1, 58.

Perry, J . L., y K Raemer, K . L. (1983). *Publicm anagement: Public and private perspectives*. Palo Alto, CA: Mayfield.

Piercy, Nigel and Morgan, Neil (1991). "Internal marketing the Missing Half of the marketing Programme", *Long Range Planning*, 24(2), 82-93.

Piore, M.J. y Sabel, C.F. (1984). *The second industrial divide*. New York: Basic Books.

Pituch, K.A. y Lee, Y. K. (2006). "The influence of system characteristics on e-learning use", *Computers & Education*, 47(2), 222-244.

Ponce, J. M. (2004). "Marketing y Calidad de las Universidades. Demandas sociales y oferta formativa", Congreso Internacional de Universidades. Montevideo 27-31 de julio, 2004. Fundación Interamericana Ciencia y Vida.

Powell, W. W. (1990). "Neither market nor hierarchy: network forms of organization", En: *Research in organizational behavior*. B.M. Staw y L.L. Cummings, eds., Greenwich, CT: JAI Press, 295-336.

Powell, W. W. (1990). "Network dynamics and field evolution: the growth of inter-organizational collaboration in the life sciences", *American Journal of Sociology*, 110(4), 1132-1205.

Powell, W. W. (1987). "Hybrid organizational arrangements: new form or transitional development?", *California Management Review*, 30(1), 67-87.

Powell, W. W., Koput, K. y Smith-Doerr, L. (1996). "Interorganizational collaborations and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology", *Administrative Science Quarterly*, 41, 116-145.

Powell, W. W.; Smith-Doerr, L. (1994). "Networks and economic life", En: *The handbook of economic sociology*. N.J. Smelser y R. Swedberg, eds., Princeton, NJ: Princeton University Press, 183-205.

Premkumar, G., y Bhattacharjee, A. (2008). "Explaining information technology usage: A test of competing models", *Omega*, 36, 64 - 75.

Price, I., Matzdorf, F., Smith, L., y Agahi, H. (2003). "The impact of facilities on student choice of university", *Facilities*, 21(10), 212-220.

Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., van Braak, J., Duyck, W. y Duyck, P. (2011). "Predicting secondary school teachers' acceptance and use of a digital learning environment: A cross-sectional study", *Computers in Human Behavior*, 27(1), 568-575.

Queiroz; Vasconcelos. (2005). "Organizações, Confiabilidade e Tecnologia." *Revista de Administração de Empresas*, 45(3), 40-51.

Rafiq, M. y Ahmed, P.K. (1993). "The Scope of Internal Marketing: Defining the Boundary Between Marketing and Human Resource Management", *Journal of Marketing Management*, 9, 219-232.

- Rainey H, Bozeman B. (2000). "Comparing public and private organizations: Empirical research and power of the priori." *J. Public Res. Theor.* 10, 447-469.
- Reay, D., Ball., S. J. y David, M. (2002). "It's taking me a long time but I'll get there in the end!: mature students on access courses and higher education choice", *British Educational Research Journal*, 28(1), 5-19.
- Reinecke, J., Schmidt, P. y Ajzen I. (1996). "Application of the Theory of Planned Behavior to Adolescents' Condom Use: A Panel Study", *Journal of Applied Social Psychology*, 26(9), 749-772.
- Rhoades, G. (1997). *Managed professionals: restructuring academic labour in unionized institutions*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Richardson, J. C., y Swan, K. (2003). "Examining Social Presence in on line Course in relation to students perceived learning and satisfaction", *JALN*, 7(1), 68-88.
- Richins, Marsha L. (1983). "Negative word-of-mouth by dissatisfied consumers: a pilot study", *Journal of Marketing*, 47(1), 68-78.
- Riddle, D. I. (1986). *Service-Led Growth*. New York: Praeger.
- Rindfleisch, Aric and Jan B. Heide (1997). "Transaction Cost Analysis: Past, Present, and Future Applications", *Journal of Marketing*, 61 (October), 30-54.
- Ring, P.S. y Van De Ven, A.H. (1992). "Structuring cooperative relationships between organizations", *Strategic Management Journal*, 13, 483-498.
- Robertson, T, S. (1971). *Innovative Behaviour and Communication*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Roca J., y Gagne M. (2008). "Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective", *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1585-1604.
- Roca, J. C., Chiub, C. M. y Martinez, F. J. (2006). "Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model", *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 683-696.
- Rogers, D. (1998). "Cambridge goes to market", *Marketing*, July 9, 19.
- Rogers, E.M (1995). *Diffusion of Innovations*. 4ª ed. New York: The Free Press.
- Rogers, E. y Shoemaker, F.F. (1971). *Communication of Innovations: A Cross Cultural Approach*. The Free Press: New York, NY.
- Rondeau, A. (1996). "A gestão dos conflitos nas organizações", En. *O individuo nas organizações: dimensões esquecidas*. J.F. Chanlat, ed., São Paulo. Atlas, 3, 205-225.

- Rosenberg, J. (2000). "Relation between university marketing and its strategy", En: *Marketing of higher education institution: compendium of good practice*. Prague: Czech Technical University.
- Rossetto C. R. y Rossetto A. M. (2005). "Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar", *rae-eletrônica*, 4(1), art. 7.
- Rowan, B. (1982): "Organizational Structure and the Institutional Environment: The Case of Public Schools", *Administrative Science Quarterly*, 27, 259-279.
- Rowley, T. (1997). "Moving beyond dyadic ties: a network theory of stakeholder influences", *Academy of Management Review*, 22(4), 887-910.
- Ruchala (1997). "Managing and controlling specialized assets", *Managing Accounting: Official Magazine of Institute of Management Accountants*, 79, 20-24.
- Ruiz, F.J. (2010). *Temas de Investigación Comercial*. 5 ed, Editora Club Universitario.
- Saade R. y Bahli, B. (2005). "The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: An extension of the technology acceptance model", *Information & Management*, 42 (2). 317–327.
- Sacomano, M. y Truzzi O. M. S. (2002). "Perspectivas contemporâneas em análise organizacional", *Gestão e Produção*, 9(1), 32-44.
- Sahney, S., Banwet, D. y Karunes, S. (2004). "A SERVQUAL and QFD approach to total quality education", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53, 143-66.
- Salamon, D. (2002). "Tecnologia e pedagogia: por que não vemos a revolução prometida?", *Tecnologia Educacional*, 42, 71-75.
- Sampaio, H. (2000). *O ensino superior no Brasil: o setor privado*. São Paulo: Hucitec.
- Sanches, M. D. G. (2008). *Manual de Marketing*. Madrid: ESIC Editora.
- Sánchez, R.A. y Hueros, A.D. (2010). "Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM", *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1632–1640.
- Sánchez-Franco, M.J., Martínez-López, F.J. y Martín-Velicia, F.A. (2009). "Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An empirical analysis in European higher education", *Computers & Education*, 52 (3) 588–598.
- Sanchez-Franco, M.J. (2010). "WebCT–The quasimoderating effect of perceived affective quality on an extending technology acceptance model", *Computers & Education*, 54 (1) 37–46.

Sandison, P. (1996). *New structures and functions for the new university*. London: National Committee of Inquiry into Higher Education.

Santos SR, Nóbrega MML. (2002) "A Grounded Theory como alternativa metodológica para pesquisa em enfermagem", *Rev Bras Enferm*, 5(55), 575-579.

Sasser, W.; Earl, JR. (1976), "Match supply and Demand in service industries", *Harvard Business Review*, 54, 133-140.

Sathler, L. (2005). "Novas tecnologias e mudanças no contexto de uma instituição educacional", En: *Sala de aula e tecnologia*. J. Vigneron y V. Barros de Oliveira, eds., São Bernardo do Campo, SP: Umesp.

Schiffenbauer, A. (2001). "Study all of a brand's constituencies", *Marketing News*, 35(11), 17.

Schleifer, A; Vishny, R. (1997). "A survey on corporate governance", *Journal of Finance*, 52(2), 737-783.

Scott, W. R. (1987). "The adolescence of institutional theory", *Administrative Science Quarterly*, 32(4), 493-511.

Scott, W. R. (1991). "Unpacking institutional arguments", En *The new institutionalism in organizational analysis*. P.J. Dimaggio y W.W. Powel, eds., Chicago: The University of Chicago Press.

Scott, W. R. (1992). "The organization of environments: network, cultural and historical elements." En *Organizational environments: ritual and rationality*. J. Meyer y W. Richard, eds., London: Sage.

Scott, W. R. (1995). *Institutions and organization*. London: Sage Publications.

Serralherio, Werther Alechandre de Oliveira. (2004). "O processo de adaptação estratégica das empresas Eliane sobre a óptica da teoria institucional e da visão baseada em recursos (RBV)", Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

Serva, M; Andion, C. (2006). "Teoria das organizações e a nova sociologia econômica: Um diálogo interdisciplinar", *Rae*, 46. (2)

Sevier, R. (1996). (2001). "Brand as relevance", *Journal of Marketing for Higher Education*, 10(3), 77-96.

Sevier, R. (1996). "Those important things: what every college president needs to know about marketing and student recruiting", *College and University*, Spring, 9-16.

Shin-Yuan, H., Chen, C. C., & Wan-Ju, L. (2009). "Moving hospitals toward e-learning adoption: An empirical investigation", *Journal of Organizational Change Management*, 22(3), 239-256.

- Short, J., Williams, E., y Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley and Sons.
- Shostack, G. Liynn (1982). "How to Design a Service", *European Journal of Marketing*, 16(1), 49 – 63.
- Shostack, G. Liynn (1984). "Designing Services That Deliver", *Harvard Business Review*, 62 (January/February), 133-139.
- Simon, H. A. (1957). *Models of man: Social and rational*. New York: Wiley.
- Slater, Stanley F., y John C. NARVER (1994), "Does Competitive Environment Moderate the Market Qrientation-Performance Relationship?" *Journal of Marketing*, 45 (Summer), 9-1.
- Slovic P. y Lichtenstein S. (1971). "Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment", *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, 649-744.
- Smith, B.E. (2003). *An investigation of the market orientation of colleges and universities in the council of Christian colleges and universities*. Tesis doctoral, Capella University, Minneapolis, MN (UMI Microform Service No. 3129598).
- Smith, M. S. y Albaum, G.S. (2005). *Fundamentals of Marketing Research*. Sage Publications.
- Snow, C.C., Miles, R.E. y Coleman, H.J., Jr. (1992). "Managing 21st century network organizations", *Organizational Dynamics*, 20(Winter), 5-20.
- Solomon, Michael R., Surprenant, Carol, Czepiel, John A., y Gutman, Evelyn G. (1985). "A Role Theory Perspective on Dyadic interactions: The Service Encounter", *Jouranal of marketing*, 49(Winter), 99-111.
- Sørebø, Ø., Halvari, H., Gulli, V. F. y Kristiansen, R. (2009). "The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology", *Computers & Education*, 53(4) 1177–1187.
- Sousa, S. (2004). *Fatores de formação e desenvolvimento das estratégias ambientais nas empresas*. Tese doutoral apresentada no programa de pós-graduação de administração. Porto Alegre, 36.
- Soutar, G. N. y Turner, J. P. (2002). "Students' preferences for university: a conjoint analysis", *The International Journal of Educational Management*, 16(1), 40-45.
- Spanbauer, S.J. (1995). "Reactivating higher education with total quality management: using quality and productivity concepts, techniques and tools to improve higher education", *Total Quality Management*, 6, p. 519-537.

- Spinelli, M y Canavos, G. (2000). "Investigating the relationship between Employee Satisfaction and Guest Satisfaction", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(6), 29-33.
- Srinivasan, R., Lilien, G.L. y Rangaswamy, A. (2002) 'Technological opportunism and radical technology adoption: an application to e-business', *Journal of Marketing*, 66(3), 47-60.
- Stavins, R.N. (1995). "Transaction Costs and Tradable Permits", *Journal of Environmental Economics and Management*, 29, 133-148.
- Steuer, Jonathan (1992). "Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence", *Journal of Communication*, 42(Autumn), 73-93.
- Strand, A. Welle y Thune, Taran. (2001). "E-learning policies, practices and Challenges in two Norwegian organizations", Pergamon, 185-192. Disponible en <http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/eLearningResearchs/eLearningPolicies.pdf>. Accedido el 15 de febrero de 2011.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Suchman, M. C. (1995). "Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches", *Academy of Management Journal*, 20(3), 571-610.
- Sugar, W., Crawley, F., y Fine, B. (2004). "Examining teachers' decisions to adopt new technology", *Educational Technology and Society*, 7(4), 201-213.
- Suh, B. y Han, I. (2003). "The Impact of Customer Trust and Perception of Security Control on the Acceptance of Electronic Commerce", *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 135-161.
- Šumak, B., Heričko, M. y Pušnik, M. (2011). "A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types", *Computers in Human Behavior*, 27 (6), 2067-2077.
- Šumak, B, Heričko M., Pušnik, M. y Polančič, G. (2011). "Factors Affecting Acceptance and Use of Moodle: An Empirical Study Based on TAM", *Informatica*, 35, 91-100.
- Svenson, G. y Wood, G. (2007), "Are university students really customers? When illusion may lead to delusion for all", *International Journal of Educational Management*, 21(1), 17-28.
- Swartz T. A., D. E. Browen, y S. W. Brown (1992). "Fifteen years After Breaking Free: Services then, Now and Beyond", *Advances in Services Marketing and Management*, 1, 1-21.

- Swinyard R. y Smith S.M. (2003). "Why People (Don't) Shop Online: A Lifestyle Study of the Internet Consumer", *Psychology & Marketing*, 20(7), 567-597.
- Taha, A. (2007). "Networked e-information services to support the e-learning process at UAE university", *The Electronic Library*, 25(3), 349-362.
- Tam, M. (2001). "Measuring quality and performance in higher education", *Quality in Higher Education*, 7(1), 47-54.
- Tao, Y.-H., Cheng, C.-J. y Sun, S.-Y. (2009). "What influences college students to continue using business simulation games? The Taiwan experience", *Computers & Education*, 53 (3) 929–939.
- Taylor, R.E., Darling, J.R. y Reed, R. (1995). "Situational marketing: application for higher education institutions", *Journal of Marketing for Higher Education*, 6, 23-36.
- Taylor, R.E., Darling, J.R. (1991). "Perceptions towards marketing higher education: do academic disciplines make a difference?", En: *New Strategies in Higher Education Marketing*, T.J. Hayes, ed., Haworth Press, New York, NY, 17-38.
- Taylor, S., y Todd, P. A. (1995). "Understanding information technology usage: A test of competing models", *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Tekaya, Vita y Wang (2009). "Asset specificity's impact on outsourcing relationship performance: A disaggregated analysis by buyer–supplier asset specificity dimensions", *Journal of Business Research*, 63, 657-666.
- Teo, T., Lee, C.B., Chai, C.S. y Wong, S.L. (2009). "Assessing the intention to use technology among pre-service teachers in Singapore and Malaysia: A multigroup invariance analysis of the technology acceptance model (TAM)", *Computers & Education*, 53 (3). 1000–1009.
- Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52 (2) 302–312.
- Teo, T (2010). "Development and validation of the E-learning Acceptance Measure (ElAM)", *Internet and Higher Education*, 13, 148–152.
- Teo, T. y Pok, S. H. (2003). "Adoption of WAP- enable mobile phones among Internet users", *The International Journal of Management Science*, 31, 483-498.
- Théret, B. (2003). "As Instituições entre as estruturas e as ações", *Lua Nova*, 58, 225-254.
- Thomas, M. (1987). "Customer care: the ultimate marketing tool", *Proceedings of Marketing Education Group Conference*, Warwick Business School, 283-94.

Thompson, Nicholas J. y Thompson, Keith E. (2009). "Can marketing practice keep up with Europe's ageing population?", *European Journal of Marketing*, 43(11/12), 128.

Tonks, D. y Farr, M. (1995). "Market segments for higher education: using geodemographics", *Marketing Intelligence & Planning*, 13(4), 24-33.

Toral, S. , Barrero, F., y Martínez-Torres, M. (2007). "Analysis of utility and use of a web-based tool for digital signal processing teaching by means of a technological acceptance model", *Computers & Education*, 49 (4) 957–975

Tornatzky, L.G. y Klein, K.J. (1982). "Innovation characteristics and innovation adoption implementation: a meta analysis of findings", *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(11), 28–45.

Tornatzky, L. G. y Klein, K. J. (1982). "Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-Analysis of Findings", *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(1), 28-45.

Triandis, H.C. (1977). *Interpersonal Behavior*. Monterrey, CA: Brooks/Cole.

Trim, P. J. (2003). "Strategic marketing of further and higher educational institutions: partnership arrangements and centres of entrepreneurship", *The International Journal of Educational Management*, 17(2), 59-70.

Tversky A. Y Kahneman (1974). "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, 185(4157), 1124-1131.

Umashankar, V. (2001). "The importance of managing points of marketing in marketing higher education programmes - some conclusions", *Journal of Services Research*, 1(1), 122-137.

UNESCO. (2005). "Hacia las sociedades del conocimiento", Informe mundial. Disponible en <http://www.unesco.org/es/worldreport> Accedido el 14 de julio de 2009.

UNESCO. (2009). *World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research For Societal Change and Development*. Disponible en www.unesco.org/en/wche2009. Accedido el 06 de Julio de 2011.

Uzzi, B. (1996a). "The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect", *American Sociological Review*, 61, 674-698.

Uzzi, B. (1997). "Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness", *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67.

Van De Ven, A. H., Delbecq, A. y Koenig, R. H. (1976). "Determinants of coordination modes within organizations", *American Sociological Review*, 41, 322-338.

- Van De Ven, Walker, G., y Liston, J. (1979). "Coordination patterns within an interorganizational network", *Human Relations*, 32, 19-36.
- Van Maanen, J. y Barley, S.R. (1984). "Occupational communities: culture and control in organizations", En: *Research in organizational behavior*. B. Staw y L.L. Cummings, eds., Greenwich, CT: JAI Press, 287-365.
- van Raaij., E.M. y Schepers, J.J. (2008). "The acceptance and use of a virtual learning environment in China", *Computers & Education*, 50 (3) 838–852.
- Van Vught, F. (1996). "Isomorphism in higher education? Towards a theory of differentiation and diversity in higher education systems", En: *The mockers and mocked: Comparative perspectives on differentiation, convergence and diversity in higher education*, V. L. Meek, L. Goedegebuure, O. Kivinen y R. Rinne, eds., Oxford: Pergamon, 42-59.
- Venkatesh, V. Morris, M.G. Davis, B.D. y Davis, F.D. (2003). "User acceptance of information technology: Toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27 (3), 425–478
- Venkatesh V. y Morris M.G (2000). "Why Don't Men Ever Stop To Ask For Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior", *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139.
- Venkatesh, V y Davis, F. D (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies", *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V. (2000). "Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research*, 11 (4), 342–365.
- Venkatesh, V. y Davis, F. D. (1996). "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test", *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V. y Davis, F. D. (2000). "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies", *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh,V., Morris,M. G., Davis,G B., y Davis,F. D. (2003). "User acceptance of information technology: Toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Vianney, João. (2008). "A ameaça de um modelo único para a EaD no Brasil", *Colabor@—Revista Digital da CVA-RICESU*, 29-59. Disponible en <http://www.ricesu.com.br/colabora/artigo.php?n=17&art=77>. Accedido el 11 de junio de 2009.

- Wagner G.D. y Flannery, D.D. (2004). "A quantitative study of factors affecting learner acceptance of a computer-based training support tool", *Journal of European Industrial Training*, 28 (5), 383–399.
- Walker, Gordon y Weber, David (1984). "A transaction Cost Approach to Maker-or-Buy Decisions", *Administrative Science Quarterly*, 29, 373-391.
- Wang, W.-T. y Wang, C.-C. (2009). "An empirical study of instructor adoption of web-based learning systems", *Computers & Education*, 53 (3), 761–774.
- Ward, M. E. y Sloane, P. J. (2000). "Non-pecuniary Advantages Versus Pecuniary Disadvantages: Job Satisfaction Among Male and Female Academics in Scottish Universities", *Scottish Journal of Political Economy*, 47(3), 273-303.
- Williams, G.L. (1996). "The many faces of privatization", *High Education Management*, 8, 39–57.
- Williamson, O. (1991). *Markets, hierarchies, and the modern corporation*. New York: Free Press.
- Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: Free Press.
- Williamson, O. (1985). *The economics institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. Free Press, New York.
- Williamson, O. (1986). *Transaction Cost Economics: The comparative contracting perspective*. Londres: Elsevier.
- Williamson, O. (1991). "Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives", *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 269-296.
- Williamson, O. (1994). "Transaction cost economics and organization theory". En: *The handbook of economic sociology*. N. J. Smelser y R. Swedberg, eds., Princeton, N.J.: Princeton University Press, 77-107.
- Williamson, O. (1996). "Economic organization: The case for candor", *Academy of Management Review*, 21, 48-57.
- Williamson, O. (1996). *The Mechanisms of Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Williamson, O. (2010). "Economia dos Custos de Transação: As origens", *Journal of Retailing*, 86(3), 227-231.
- Williamson, O. (2010). "Transaction Cost Economics: The Natural Progression", *Journal of Retailing*, 86(3), 215-226.

- Wilson E.V. y Lankton N.K. (2004). "Modeling Patients' Acceptance of Provider-Delivered E-Health", *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11(4), 241-248.
- Wonders, T.J. y Gyure, J.F. (1991). *New Strategies in Higher Education Marketing*. New York, NY: Haworth Press.
- Wong, W. y Huang, N. N. (2011). "The effects of E-learning system service quality and users acceptance on organizational learning", *International Journal of Business and Information*, 6(2), 205-225.
- World Bank (2009). *Education*. Disponible en www.worldbank.org/education Accedido el 06 de Julio de 2011.
- Wright, S. (1921). "Correlation and causation", *Journal of Agricultural Research*, 20, 557-585.
- Wright, S. (1934). "The method of path coefficients", *Annals of Mathematical Statistics*, 5, 161-215.
- Wu, J., Tsai, R. J., Chen, C. C. y Wu, Y. (2006). "An integrative model to predict the continuance use of electronic learning systems: Hints for teaching", *International Journal on ELearning*, 5(2), 287-302.
- Wu, W. y Hwang, L. (2010). "The effectiveness of E-learning for blended courses in colleges: A multi-level empirical study", *International Journal of Electronic Business Management*, 8(4), 312-322.
- Yao-kuei, L. (2007). "Effects of system trial on consumer beliefs in marketing software products", *Journal of American Academy of Business*, 10(2), 84-89.
- Yao-kuei, L. (2007). "Understanding E-learning consumers: The moderating effects of gender and learner diversity", *Journal of American Academy of Business*, 11(1), 223-230.
- Yi, M. y Hwang, Y. (2003). "Predicting the use of web-based information systems: Self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model", *International Journal of Human-Computer Studies*, 59 (4), 431-449.
- Zait, A. (2006). "Higher education marketing: stakeholders' perceptions, degree of trust and desired student abilities: case of Romania (Working Paper Series)", Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=982306. Accedido el 02 de diciembre, 2011.
- Zeithaml, V.A, Parasuraman A, y Berry, L.L. (1990). *Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations*. New York, NY: The Free Press.

Zeithaml, V. A, Parasuraman A, y Berry L. L. (1993). "The nature and determinants of customer expectations of services", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(1), 1–12.

Zhang, S., Zhao, J., y Tan, W. (2008). "Extending TAM for Online Learning Systems: An Intrinsic Motivation Perspective", *Tsinghua Science & Technology*, 13 (3), 312-317.

Zimmermann, F.O. (1997). "Structural and managerial aspects of virtual enterprises", Paper presentado en la European Conference on Virtual Enterprises and Networked Solutions—New perspectives on Management, Communication and Information Technology, Paderborn.

ANEXOS I

**CUESTIONÁRIO SOBRE
ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE
ENSEÑANZA *ON-LINE***

CUESTIONÁRIO SOBRE ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE ENSEÑANZA ON-LINE

Caros Professores e Tutores,

Este questionário é para uma tese doutoral e necessitamos de sua colaboração, é muito importante que você responda **TODAS AS PERGUNTAS**, já que os questionários incompletos não servirão para a análise estatística. Seus resultados se utilizarão somente para fins acadêmicos. Os dados fornecidos pelos participantes são completamente anônimos e não serão divulgados sob nenhuma hipótese, sendo tratados na mais estrita confidencialidade. Se desejar, mandaremos um resumo dos resultados ao final da pesquisa.

Dados do entrevistado:

Sexo: Masculino Feminino **Idade:** _____

Formação: graduação Pós-Graduação Mestrado Doutorado

Categoria profissional: Tutor Professor

Ambiente das aulas: ensino presencial ensino a distância ensino presencial e a distância.

Anos de experiência com Internet: _____

Anos de experiência como professor na sua Universidade: _____

Anos de experiência como professor em geral: _____

Anos de experiência utilizando e-learning na sua Universidade: _____

Você utilizou algum sistema de e-learning antes: Sim Não

Anos de experiência utilizando os seguintes sistemas de e-learning:

Moodle: _____ Teleduc: _____ Blackboard: _____ Outros: _____

Frequência de uso: todos os dias semanalmente mensalmente poucas vezes nenhuma vez.

Número aproximado de alunos que estão atualmente cadastrados no sistema e-learnig: _____

Número de ferramentas que são atualmente utilizados no seu sistema de e-learning (mensagens, fóruns, postagem de arquivos, etc.): _____

Agora, gostaríamos de saber a sua opinião geral sobre a sua experiência e percepções sobre e-learning.

Marque um (X) nas alternativas que julgar mais adequada de acordo com a seguinte escala de avaliação:

Discordo totalmente	Discordo	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo	Totalmente de acordo
1	2	3	4	5	6	7

Suponha que o uso do sistema não é obrigatório. Não existem respostas certas ou erradas. Os dados fornecidos são anônimos e serão tratadas na mais estrita confidencialidade.

O questionário demora de 5-10 minutos para ser concluído

Discordo totalmente

Totalmente de acordo

Perguntas	Discordo totalmente					Totalmente de acordo	
	1	2	3	4	5	6	7
Tenho a intenção de utilizar o e-learnig para dar suporte ao meu aprendizado de forma proativa.	1	2	3	4	5	6	7
Tenho a intenção de utilizar materiais de ensino na internet de forma voluntária.	1	2	3	4	5	6	7
Tenho a intenção de recomendar o sistema de e-learning para meus colegas.	1	2	3	4	5	6	7
Eu li / vi materiais educativos que afirmam que o uso do sistema e-learning é uma boa maneira de aprender.	1	2	3	4	5	6	7
Opiniões de meus colegas é um ponto positivo para o uso de um sistema e-learning.	1	2	3	4	5	6	7
Comentários boca a boca me convenceram a utilizar o sistema de e-learning	1	2	3	4	5	6	7
A utilização de e-learning é uma boa idéia	1	2	3	4	5	6	7
A utilização de e-learning é uma sábia idéia	1	2	3	4	5	6	7
Eu gosto da idéia de utilizar o e-learning	1	2	3	4	5	6	7
O uso de e-learning seria agradável	1	2	3	4	5	6	7
Educação on-line ou baseada na Web é um excelente meio para a interação social.	1	2	3	4	5	6	7
Sinto-me cômodo conversando através deste meio	1	2	3	4	5	6	7
Sinto-me cômodo em participar das discussões do curso	1	2	3	4	5	6	7
Sinto-me cômodo interagindo com os outros participantes do curso	1	2	3	4	5	6	7

Marque um (X) nas alternativas que julgar mais adequada de acordo com a seguinte escala de avaliação:

Discordo totalmente	Discordo	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo	Totalmente de acordo
1	2	3	4	5	6	7

Perguntas	Discordo totalmente					Totalmente de acordo	
	1	2	3	4	5	6	7
Para mim, ser capaz de utilizar computadores com grande capacidade de memória RAM nesta Universidade e importante para adotar este tipo de sistema	1	2	3	4	5	6	7
Para mim, ser capaz de utilizar computadores com conexão de Internet de alta velocidade nesta Universidade e importante para adotar este tipo de sistema e-learning	1	2	3	4	5	6	7
Para mim, ser capaz de utilizar os scanners e as instalações multimídia desta Universidade é importante para adotar este tipo de sistema e-learning.	1	2	3	4	5	6	7
Para mim, ser capaz de utilizar Microsoft Office, Acrobat leitores e outras aplicações de software nesta Universidade é importante para adotar este tipo de sistema e-learning.	1	2	3	4	5	6	7
As pessoas que influenciam em meu comportamento acreditam que eu devo utilizar o e-learning	1	2	3	4	5	6	7
As pessoas que são importantes para mim acreditam que eu devo utilizar o e-learning.	1	2	3	4	5	6	7
A internet na Universidade deve ser muito rápida para a visualização de vídeos	1	2	3	4	5	6	7
Alguns softwares e recursos interativos (Acrobat Reader, Windows Media, Youtube, Facebook, Flash Player, etc) são indispensáveis para a utilização de e-learning na comunidade.	1	2	3	4	5	6	7
O sistema de e-learnig requer um computador de grande capacidade com memória suficientemente grande para manipular os arquivos que eu utilizo	1	2	3	4	5	6	7
Utilizar o e-learning me permite controlar melhor minhas atividades diárias	1	2	3	4	5	6	7
E-learning pode ser configurado para satisfazer minhas necessidades	1	2	3	4	5	6	7
E-learning me oferece serviços personalizados	1	2	3	4	5	6	7
Utilizar o e-learning me permite ter acesso a informação e serviços oportunos	1	2	3	4	5	6	7
E-learnig se converteu em um instrumento de navegação de internet ideal	1	2	3	4	5	6	7
Eu gostaria de ser capaz de utilizar o e-learning	1	2	3	4	5	6	7
Tenho total controle sob a utilização do e-learning	1	2	3	4	5	6	7
Tenho recursos, conhecimentos e a capacidade de fazer uso de e-learning	1	2	3	4	5	6	7
Uso de e-learning se adapta bem ao meu estilo de trabalho	1	2	3	4	5	6	7
Uso de e-learning se ajusta ao meu estilo de trabalho	1	2	3	4	5	6	7
A configuração do e-learning é compatível com minha forma de trabalhar	1	2	3	4	5	6	7
O uso do e-learning melhora meu rendimento em meu ensino	1	2	3	4	5	6	7
O uso de e-learning melhora a produtividade em meu ensino	1	2	3	4	5	6	7
O uso de e-learning aumenta minha efetividade em meu ensino	1	2	3	4	5	6	7
Posso aceitar o e-learning para que seja útil em meu ensino	1	2	3	4	5	6	7
Aprender a usar e-learning é fácil para mim	1	2	3	4	5	6	7
Minha interação com e-learning é clara e compreensível	1	2	3	4	5	6	7
Creio que é fácil utilizar o e-learning para fazer da minha forma	1	2	3	4	5	6	7
Em geral, acredito que o e-learning seria fácil de usar	1	2	3	4	5	6	7
Quando eu utilizo a web, existe pouco tempo de espera entre minhas ações e a respostas do computador	1	2	3	4	5	6	7
A interação com a Web é lenta e tediosa	1	2	3	4	5	6	7
As páginas dos sites das Webs que costumo visitar são carregadas rapidamente	1	2	3	4	5	6	7

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

ANEXOS II

**GUIÓN DE LA ENTREVISTA DE
CONFIRMACIÓN DE LOS
CONSTRUCTOS**

GUIÓN DE LA ENTREVISTA DE CONFIRMACIÓN DE LOS CONSTRUCTOS

PRESENTACIÓN PERSONAL:

Mi nombre es Luiz Miguel Renda dos Santos, soy profesor de la Universidad Anhuera-Uniderp. Actualmente estoy realizando una tesis doctoral en el Departamento de Financiación e Investigación Comercial de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, España.

AGRADECIMIENTO Y OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:

Estoy muy agradecido por tu participación en esta entrevista. Esta entrevista forma parte del estudio cualitativo, que es uno de los capítulos de mi tesis doctoral. No existe ninguna respuesta correcta ni incorrecta. Cuéntame tus opiniones, percepciones, y sentimientos libremente. El contenido de esta entrevista es estrictamente confidencial y nunca desvelará tu identidad sin tu consentimiento previo. Con tu permiso, me gustaría grabar la conversación para el análisis posterior.

PREGUNTAS INTRODUCTORIAS:

Nombre: _____ Sexo: () Varón () Mujer

Edad: _____

Formación: () Grado () Post-grado () Maestría () Doctor

Categoría profesional: () Tutor () Profesor

Años de experiencia con Internet: _____

Años de experiencia como profesor en esta universidad: _____

Años de experiencia como profesor en cursos presenciales: _____

Años de experiencia como profesor en cursos on-line:

Tiempo de experiencia utilizando enseñanza on-line en esta Universidad: _____

Tiempo de experiencia utilizando sistemas de enseñanza on-line: _____

Frecuencia de uso: () todos los días, () semanalmente () mensualmente () pocas veces.

() nunca

PREGUNTAS SOBRE EXPERIENCIA:

¿Utilizas o has utilizado el sistema de enseñanza online?

En caso negativo de utilización de sistemas de e-learning: ¿Por qué nunca los ha utilizado?

En caso afirmativo:

¿Cuéntame qué sistema utilizaste? ¿Dónde y cómo? ¿Cuánto tiempo? ¿Con qué frecuencia? ¿Para qué asignatura y curso? ¿Cuántos compañeros tuyos lo utilizaron? ¿Con quién compartiste la información?

PREGUNTAS SOBRE FACTORES INTERNOS:

¿Cómo percibe este tipo de herramienta?

¿Qué opinas sobre la enseñanza on-line, en comparación con la enseñanza presencial?

¿Cuál es el mejor sistema para tu trabajo? ¿Por qué?

¿Qué opinas sobre la calidad del sistema?

¿Cómo calificarías la facilidad de uso del sistema? ¿Desde el punto de vista de los profesores? ¿Desde el punto de vista de los alumnos?

¿Cómo calificarías la utilidad del sistema? ¿Desde el punto de vista de los profesores? ¿Desde el punto de vista de los estudiantes?

¿Cómo calificaría la calidad de la herramienta?

¿Cuáles son las ventajas principales en comparación con otras herramientas de enseñanza?

¿Qué información tenías antes de usar este tipo de herramienta?

¿Con quién hablaste?

¿Qué opinaba esta persona sobre este tipo de herramienta?

¿Cómo te ha influido esa opinión sobre esta herramienta? ¿Cómo ha cambiado tu actitud u opinión?

¿Qué tipo de colaboración se podría fomentar con tus colegas a través la enseñanza on-line? ¿Por qué?

¿Qué tipo de información intercambias con este sistema de enseñanza on-line? ¿Crees que existiría algún tipo de comunidad virtual a través de la enseñanza on-line?

¿Qué tipo de formación o competencia es necesaria para poder usar el sistema de enseñanza on-line?

¿Te sientes cómodo usando este tipo de herramienta? ¿Por qué?

¿Qué recursos debería proporcionar la universidad para que los profesores puedan manejar este tipo de sistema de enseñanza? ¿Cuáles son las infraestructuras más necesarias? ¿Aparte de las condiciones tecnológicas, qué recursos pedirías a la universidad?

ANEXOS III

**REVISTAS CONSULTADAS SOBRE
ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE
ENSEÑANZA *ON-LINE* EN BRASIL**

Esta búsqueda abarca 50 revistas examinadas en la revisión bibliográfica en la base de datos ISI *Web of Knowledge* en la categoría investigación en educación con más alto factor de impacto. La búsqueda por trabajos sobre adopción de e-learning en Brasil.

Rango	Título abreviado Diario (vinculado a la información de la revista)	ISSN	Total de citas	Factor de impacto	5 años de factor de impacto	Artículos
1	EDUC RESEARCHER	0013-189X	2648	3.774		46
2	REV EDUC RES	0034-6543	3137	3.127	5.664	18
3	LEARN INSTR	0959-4752	1776	2.768	3.294	42
4	J RES SCI TEACH	0022-4308	3296	2.728	3.095	55
5	COMPUT EDUC	0360-1315	2824	2.617	2.868	277
6	ACAD MANAG LEARN EDU	1537-260X	643	2.533	3.333	21
7	AM EDUC RES J	0002-8312	2306	2.479	3.343	27
8	PHYS REV SPEC TOP-PH	1554-9178	267	2.302	3.138	38
9	J ENG EDUC	1069-4730	918	2.219	3.235	29
10	EARLY CHILD RES Q	0885-2006	1067	2.192	2.456	37
11	BRIT J EDUC TECHNOL	0007-1013	1029	2.139	1.697	115
12	METACOGN LEARN	1556-1623	130	2.038		16
13	SCI STUD READ	1088-8438	739	1.973	3.314	22
14	EDUC EVAL POLICY AN	0162-3737	1044	1.919	2.639	23
15	REV RES EDUC	0091-732X	566	1.909	2.111	10
16	SCI EDUC	0036-8326	2209	1.900	2.537	44
17	INTERNET HIGH EDUC	1096-7516	542	1.896		45
18	J TEACH EDUC	0022-4871	909	1.891	1.736	37
19	HEALTH EDUC RES	0268-1153	2640	1.889	2.633	93
20	READ RES QUART	0034-0553	1391	1.833	2.128	5
21	THINK SKILLS CREAT	1871-1871	106	1.708		13
22	J LEARN SCI	1050-8406	1073	1.700	3.644	14
23	LANG LEARN TECHNOL	1094-3501	461	1.692	2.465	15
24	AUSTRALAS J EDUC TEC	1449-3098	350	1.655		71
25	J EDUC BEHAV STAT	1076-9986	818	1.644	2.474	31
26	J EXP EDUC	0022-0973	582	1.633	1.703	22
27	SECOND LANG RES	0267-6583	456	1.621	1.818	19
28	J AM COLL HEALTH	0744-8481	1593	1.572	2.228	48
29	J RES MATH EDUC	0021-8251	1235	1.500	2.066	12
30	LANG LEARN	0023-8333	1346	1.494	1.959	43
31	INT J COMP-SUPP COLL	1556-1607	160	1.487	2.026	18
32	INSTR SCI	0020-4277	833	1.473	2.044	34

Rango	Título abreviado Diario (vinculado a la información de la revista)	ISSN	Total de citas	Factor de impacto	5 años de factor de impacto	Artículos
33	J SCHOOL HEALTH	0022-4391	1667	1.422	1.911	86
34	ADV HEALTH SCI EDUC	1382-4996	596	1.416	1.697	49
35	AIDS EDUC PREV	0899-9546	1347	1.361	1.715	42
36	SOCIOL EDUC	0038-0407	1613	1.344	2.418	16
37	READ WRIT	0922-4777	823	1.297		49
38	EDUC ADMIN QUART	0013-161X	618	1.286	1.563	23
39	MIND BRAIN EDUC	1751-2271	130	1.283		22
40	STUD SCI EDUC	0305-7267	262	1.267		7
41	EDUC RES REV-NETH	1747-938X	33	1.261		15
42	J COMPUT ASSIST LEAR	0266-4909	773	1.250	1.920	43
43	LEARN MEDIA TECHNOL	1743-9892	175	1.229		23
44	RES HIGH EDUC	0361-0365	1089	1.221	1.585	37
45	LANG TEACH RES	1362-1688	253	1.205		24
46	BMC MED EDUC	1472-6920	667	1.201		93
47	J HIGH EDUC	0022-1546	1094	1.157	1.926	29
48	BRIT EDUC RES J	0141-1926	902	1.140	1.522	48
49	TEACH TEACH EDUC	0742-051X	1989	1.124	1.546	187
50	SYSTEM	0346-251X	891	1.105	2.947	49