

# **Diagnóstico y Evaluación de Capacidades Lingüísticas Integrado en un Programa de Intervención Didáctica (Programa C.R.I.J.) que Incorpora el Uso de las T.I.C.s**

Estela D'Angelo, José Oliva, Laura Benítez,  
M<sup>a</sup> Ángeles Caballero, Javier Cabañero,  
M<sup>a</sup> Rosa Sobrino, David Viadero

## **RESUMEN:**

El propósito del presente artículo es presentar una propuesta de intervención didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas, que incorpora el uso del ordenador, sin ser arrastrados por la popularidad de esta herramienta, sino más bien, desde la convicción de que el uso de las T.I.C.s (Tecnologías de la Información y la Comunicación) puede constituir una verdadera herramienta de apoyo y ayuda para profesores y alumnos. En el diseño y desarrollo de secuencias didácticas se ha buscado, en todo momento, la integración del diagnóstico y la evaluación entendidos desde una perspectiva sistémica y evolutiva, de modo que formen parte activa de todo el proceso de enseñanza –aprendizaje. La propuesta de intervención, denominada Proyecto CRIJ, ha sido diseñada por un equipo de investigación de la Facultad de Educación–Centro de Formación del profesorado de la Universidad Complutense de Madrid.

**PALABRAS CLAVE:** Diagnóstico educativo, evaluación educativa, capacidades lingüísticas, capacidades comunicativas, programas de intervención didáctica, uso de las T.I.C.s.

## **ABSTRACT:**

The aim of this article is to present an educational program focused on the design and development of didactic sequences that allow the development of communicative competences in the students. Educational technologies are fully integrated in this program, not only because of the novelty of this tool, but in order to improve teaching and learning processes. Diagnosis and educational appraisal, understood from a systematic and evolutive approach, are fully integrated along the whole process. The program, named CRIJ Project, has been designed and developed by a research group, belonging to the Faculty of Education (Universidad Complutense de Madrid).

**KEY WORDS:** Diagnosis in education, educational appraisal, linguistic and communicative skills and abilities, curriculum design, use of educational technologies for Information and communication.

## 1. Presentación

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (T.I.C.s) en los primeros años de escolaridad es ya un hecho, sin embargo es evidente la necesidad de ser críticos en cuanto a las intenciones de su uso: ¿colaboran realmente con el desarrollo de competencias comunicativas en los alumnos o, por el contrario, están respondiendo, entre otras, a situaciones excepcionales en el aula, de novedad e, inclusive, de premio por buen comportamiento, tal como reconocen muchos docentes? Estas cuestiones alertan sobre una importante problemática de corte curricular que, evidentemente, es conveniente superar. Con la intención de dar un aporte en esta línea, el equipo de investigación educativa LECCO (Lenguaje Escrito Centrado en la Comunicación) de la Facultad de Educación -Centro de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid, coordinado por los profesores Estela D'Angelo y José Oliva, puso en marcha el Proyecto CRIJ (Comunicación en Red para la Infancia y la Juventud). El mismo contempla, como principal finalidad, la incorporación del uso de las TICs para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje del lenguaje escrito. Para apoyar este proceso, la Asociación Española de Lectura y Escritura (AELE) ofreció su portal interactivo "Dioperico" ([www.dioperico.com](http://www.dioperico.com)), de acceso gratuito, donde niñas y niños de distintos lugares pueden participar en sus tres principales propuestas (*El Rincón Literario*, *100to50 Noticias* y *La Galería de Arte*) y compartir la lectura de sus producciones escritas gracias al empleo de un sistema de edición y publicación que ofrece a los usuarios que se registran en el mismo.

Para el diseño y el desarrollo de las secuencias didácticas que contemplan las TICs en la dinámica curricular del aula se tuvo presente la necesidad de integrar el diagnóstico y la evaluación del aprendizaje como elementos activos de todo el proceso de enseñanza (desde una perspectiva fenomenológica-sistémica) con la intención de que se pudiesen adaptar las estrategias a las necesidades específicas de cada uno de los aprendices (atendiendo al desarrollo alcanzado para actuar en sus respectivas Zonas de Desarrollo Real y Potencial -ZDR y ZDP- (Vigotsky, 1979).

Para que el lector pueda comprender cómo se ha procedido para realizar una evaluación integrada, así como los argumentos que justifican las decisiones tomadas, se hace necesario explicar, en primer lugar, en qué consiste el proyecto CRIJ, cómo se integran en él las TICs - en concreto, el uso del ordenador- a través de empleo del portal interactivo *Dioperico*, qué tipo de secuencias didácticas se han diseñado y desarrollado y, por último, cómo se ha procedido para evaluar las herramientas de aprendizaje utilizadas por los alumnos.

## 2. El portal interactivo "Dioperico" y el proyecto CRIJ: el papel de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje del lenguaje escrito

Como ya se ha indicado en la presentación, *Dioperico* ([www.dioperico.com](http://www.dioperico.com)) es un portal interactivo diseñado por la Asociación Española de Lectura y Escritura (AELE)

para el alumnado de Educación Infantil y Primer Ciclo de Primaria, y administrado por los integrantes del equipo de investigación LECCO a efectos de desarrollar el proyecto CRIJ. Nació con el propósito de acercar, con habitualidad, las T.I.C.s al aula desde la convicción de que éstas pueden constituir una verdadera herramienta para concretar las producciones escritas del alumnado y el desarrollo del proceso de enseñanza orientado al desarrollo de capacidades lingüísticas y comunicativas. En este sentido, el equipo valoró la especial importancia de su implementación en aquellos contextos marcados especialmente por la diversidad y, en consecuencia, por un alto porcentaje del alumnado con dificultades para adquirir la lectura y la escritura, entendiendo que este aprendizaje constituye una referencia clave para favorecer el dominio de todo el repertorio curricular de las distintas etapas educativas.

Utilizar las T.I.C.s bajo la única creencia del valor motivacional que pone en juego su propuesta puede convertirse en un error importante pues, en el mejor de los casos, conducirá a un compromiso extrínseco y pasajero con estas herramientas culturales. El planteamiento que ofrece el proyecto CRIJ busca, por el contrario, una integración real y efectiva del ordenador en el desarrollo curricular, orientada a la mejora de los procesos de enseñanza del lenguaje escrito y de los distintos usos que ofrecen las T.I.C.s y con posibilidades de facilitar el aprendizaje autónomo y flexible de un alumnado diverso. En todo caso, el Programa CRIJ busca apoyar un verdadero proceso de negociación y reflexión colaborativa (Coll y Solé, 2002; Eliot, 1985; Pérez Gómez, 1998) para lograr que las secuencias didácticas organizadas rescaten el sentido social del lenguaje y de las herramientas digitales de nuestra cultura. Por otro lado, conocer, a través de un proceso de diagnóstico y evaluación, las necesidades y posibilidades de desarrollo del alumnado que inicia sus procesos de aprendizaje en estos campos para disponer de una información que habrá de servir como fundamento de las actuaciones educativas más convenientes (Anaya, 2002; García Nieto, 2003; García Ramos, 1989; Pérez Juste, 1990, Sobrado, 2002).

El programa CRIJ conecta, en cierta manera, con las conclusiones del programa PROAI<sup>1</sup> (Problemas en la Alfabetización Inicial) que fuera desarrollado anteriormente por el mismo equipo desde un planteamiento psicogenético de la conceptualización del sistema de escritura (Ferreiro y Teberosky, 1979). En este sentido, desde la experiencia adquirida con este programa y conscientes de los problemas de aprendizaje que presentan muchos de nuestros alumnos (situación que refleja el informe PISA-2003), se decide utilizar las posibilidades que ofrecen las TICs, y en concreto Internet (posibilidad de interacción y comunicación a escala mundial), para diseñar un portal digital en el que los niños y las niñas puedan comunicarse en un contexto real de gran alcance pudiendo, en todo momento, ser protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje.

El programa CRIJ se plantea cuatro grandes metas:

1. Ofrecer alternativas tecnológicas para el desarrollo del currículo a través de la participación de niños y niñas en un proyecto comunicativo: siendo autores, críticos, editores y lectores en un portal creado especialmente para ellos.

---

<sup>1</sup> Véase D'Ángelo y Oliva (2003).

2. Apoyar al alumnado, tanto al que presenta problemas en el aprendizaje lecto-escritor como al que está en los primeros años de su proceso de aprendizaje sin marcadas dificultades, en el desarrollo de sus competencias comunicativas y lingüísticas a través de la incorporación de las T.I.C.s en diferentes secuencias de aula.
3. Construir un espacio virtual al servicio de la enseñanza que permita el intercambio de experiencias ajustándose a las necesidades de familiares y profesorado, y que favorezca su implicación durante los procesos de aprendizaje infantil.
4. Ofrecer al profesorado un seminario permanente para desarrollar su alfabetización en las TICs, al tiempo que, promover el desarrollo de estrategias de enseñanza encaminadas a la incorporación de las mismas en el curriculum.

El programa CRIJ, implementado durante los cursos académicos 2002/03, 2003/04 y 2004/05 en más de 60 aulas de diversas regiones españolas, se articuló en dos momentos diferentes: en primer lugar se realizó un seminario de innovación pedagógica en el que trabajaron juntos los profesores implicados en el proyecto y el equipo investigador; en un segundo momento, los maestros abrieron sus aulas al equipo investigador para llevar a cabo un trabajo colaborativo en la puesta en marcha de secuencias didácticas, planificadas en el contexto de la formación docente, que permitieran el uso del lenguaje con sentido comunicativo y la incorporación del ordenador en los procesos de producción escrita de los alumnos. Este trabajo implicó a un total de 50 profesores y a un centenar de alumnos. Cada profesor partió de un nivel de conocimiento diferente acerca del diseño de propuestas didácticas para enseñar el lenguaje escrito desde el enfoque comunicativo. Muchos de ellos centraban sus estrategias de enseñanza, exclusivamente, en el desarrollo de competencias metalingüísticas y ciertamente poseían escasa habilidad en el uso de ordenadores a nivel de usuarios.

Durante el desarrollo del programa se pudo mantener el contacto *online* entre profesores a través del propio portal interactivo *Dioperico*. Este espacio virtual facilitó el seguimiento del proceso por parte de los investigadores y significó un apoyo constante para los profesores participantes. Algunos de ellos trabajaron sin requerir demasiada ayuda técnica del equipo investigador, pudiendo hacer un uso prácticamente autónomo del portal, enriquecer sus propuestas de aula para que sus alumnos utilizaran con mayor frecuencia el ordenador e, incluso, comunicarse virtualmente con otros profesores del proyecto CRIJ.

Este proyecto ha supuesto una experiencia única de investigación en la acción, favoreciendo el diseño, desarrollo y reflexión crítica sobre la puesta en práctica del mismo. La investigación en la acción ha contribuido también al cambio conceptual experimentado por el profesorado (Ojanen y Caballero, 1998) en torno a los procesos de enseñanza que mejoran las posibilidades comunicativas en el aula a través del uso de las TICs.

El proyecto CRIJ no conlleva un planteamiento acabado, por ello no es adecuado hablar de conclusiones cerradas sin embargo, en vista de los datos recogidos durante tres años consecutivos de su puesta en práctica, es posible hacer algunas consideraciones:

- ⇒ Las secuencias diseñadas y desarrolladas por el profesorado han permitido mejorar las competencias comunicativas y lingüísticas del alumnado con dificultades en el aprendizaje del lenguaje escrito. En este proceso han jugado especial importancia la consideración de criterios de evaluación por parte del profesorado participante basados en las investigaciones psicogenéticas del lenguaje escrito (Ferreiro y Teberosky, 1979) y en las Zonas de Desarrollo Real y Próximo del aprendizaje investigadas por Vigotsky. Estrategias de enseñanza como las mencionadas han permitido que el alumnado se involucre y sea consciente de sus propios procesos de aprendizaje. En este sentido, el portal interactivo *Dioperico* ha permitido el desarrollo de procesos de comunicación real, en niveles y naturaleza muy variados.
- ⇒ El profesorado participante evolucionó significativamente a lo largo de todo el proceso formativo en su capacidad de autorregulación para demandar ayuda al equipo investigador en relación con el uso de las TICs. Como venimos comentando, desde el proyecto no se pretendía una aplicación puntual para utilizar las TICs, sino un proceso de cambio y mejora en las secuencias didácticas que emplea el profesorado para desarrollar competencias comunicativas en el alumnado considerando, en todo momento, que se trata de procesos de cambio lentos y complejos proclives a cierta resistencia. No obstante, el profesorado valoró favorablemente el apoyo prestado por el equipo de investigación para el seguimiento del proyecto en las aulas atendiendo las dificultades que pudieron presentarse en los distintos niveles de actuación.
- ⇒ Del mismo modo se observó que el alumnado presentó menos resistencia a contactarse con los contenidos abordados y una actitud muy positiva hacia sus respectivos procesos de aprendizaje. El hecho de utilizar el lenguaje con todas sus funciones (no sólo la metalingüística) hizo que cada uno tomara conciencia de sus posibilidades de aprendizaje y participara activamente en las propuestas planteadas por el profesorado llegando, en muchos casos, a enriquecerlas.
- ⇒ La autonomía que desarrollaron los alumnos a lo largo de todo el proceso del proyecto ha contribuido positivamente a que el profesorado active secuencias didácticas más abiertas y flexibles, donde tenga cabida el uso de las TICs con un sentido funcional.

A modo de síntesis, se presenta la siguiente Tabla en la que se recogen las principales aportaciones que el portal interactivo *Dioperico* ha supuesto para todos sus usuarios.

TABLA 1: Aportaciones del portal *Dioperico*

¿QUÉ HA APORTADO A SUS USUARIOS EL PORTAL INTERACTIVO <i>DIOPERICO</i> ?
<b>Al alumnado...</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• un contexto real de comunicación en el que se pueden compartir ideas y sentimientos;</li><li>• trabajar de manera autónoma;</li><li>• distintas posibilidades y niveles de trabajo, adaptándose a las necesidades individuales;</li><li>• motivación, porque sus producciones pueden ser leídas por otros;</li><li>• la posibilidad de trabajar en equipo y a aprender “con” y “de” los otros;</li><li>• tantas posibilidades que siempre es divertido escribir para que “lo lean en <i>Dioperico</i>”.</li></ul>
<b>A profesorado...</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• una ayuda para investigar en la acción y mejorar las prácticas educativas;</li><li>• opciones de trabajo sin limitaciones;</li><li>• desarrollar secuencias didácticas desde un enfoque comunicativo;</li><li>• el desarrollo de metodologías de trabajo cooperativas, etc.;</li><li>• distintas posibilidades de agrupamiento para el trabajo (individual, pequeño grupo, gran grupo);</li><li>• un apoyo constante para compartir ideas y preocupaciones.</li></ul>

### 3. [www.dioperico.com](http://www.dioperico.com), un portal interactivo con muchas posibilidades

#### 3.1. ¿Qué ofrece a sus usuarios?

Conocer la estructura de este portal ayudará, seguramente, a entender mejor las propuestas didácticas referidas. Como en cualquier portal digital, tras teclear la dirección correspondiente, en este caso [www.dioperico.com](http://www.dioperico.com), se accede a la página de bienvenida (Figura 1), una ilustración digitalizada que representa las calles de una ciudad imaginaria donde sus personajes y carteles dan cuenta de las tres principales páginas *web* a las que invita a visitar:

- *El Rincón Literario*
- *El periódico digital “100to50 NOTICIAS”*
- 1 Véase D’Ángelo y Oliva (2003).

Cada una de las páginas reproducen el lugar del que proceden en la página de bienvenida pero, esta vez, habitados por un grupo de niños y niñas, diferentes en cada caso, que leen, escriben, dibujan, investigan juntos y hablan entre sí en torno a los textos escritos. Estos personajes presentan las distintas secciones que recoge cada una de las páginas y presentan la cualidad de servir de enlace con cada una de

ellas cuando se hace un *clic* sobre ellos. Una vez elegida la sección, aparece nuevamente el personaje que lo anunciaba dando la bienvenida a la misma mediante un mensaje, en forma de cómic, que trata de explicar qué tipos de trabajos pueden enviarse en ese apartado.

FIGURA 1: Página de bienvenida del portal *Dioperico*



El **Rincón Literario** es un espacio que invita a escribir textos que fundamentalmente tienen un carácter literario –como pueden ser los poemas, los cuentos, las novelas, los guiones de teatro, los relatos cortos...–sin embargo, también tienen pueden enviarse los textos biográficos, humorísticos -como los cómics, los chistes...–, o textos tradicionales –como las canciones, las adivinanzas, los dichos populares...–, entre otros. Las secciones en que se organizan todos estos potenciales textos son las siguientes: “Cuentavidas” (biografías), “¡Puedes escribirlo” (narraciones sobre cualquier temática), “Tras el rastro” (informes sobre investigaciones), “¿Por qué se dice...?” (refranes, canciones, dichos populares) y “Palabras y *palabros*” (definiciones sobre palabras conocidas o inventadas).

“**100to 50 NOTICIAS**” es un periódico digital con muchas secciones. En este espacio se invita a los niños y niñas a convertirse en verdaderos reporteros de su colegio o ciudad para que nos informen sobre todas las cosas que suceden en sus propios “coles” o barrios donde vivan. Las secciones que organizan todas las noticias son las siguientes: “Callejeando” (para escribir sobre noticias locales o cercanas), “A lo lejos” (para recoger aquellas noticias que vengan de fuera), “Corre que te pilló” (aquí tienen cabida las noticias relacionadas con el deporte o los juegos),

“El Magazine 100to50” (pretende funcionar como una revista que, a su vez, contiene más apartados monográficos, entrevistas, pasatiempos, recetas de cocina...) y, por último, “El bazar” (destinado a publicar anuncios).

La **GALERÍA DE ARTE** ofrece un espacio para que grandes artistas muestren las obras que hacen en sus aulas. Creaciones de todo tipo, esculturas, pinturas, recreaciones en el entorno... Las secciones que agrupan las producciones artísticas son las siguientes: “Dibujavidas” (para enviar retratos y complementar los trabajos con la sección “cuentavidas” del “Rincón Literario”), “Artistas y movimientos” (aquí se pueden enviar trabajos donde se investigue sobre un movimiento artístico o autor destacado), “Por la ventana veo” (una propuesta peculiar que invita a imaginar y representar lo imaginado, como si de mirar por una ventana se tratase), “Sin paredes” (una invitación a crear arte en el medio –calles, gente, ...– superando los límites cerrados que pueden significar las paredes del aula) y, por último, “Laberintos” (este espacio recupera el juego con las dimensiones, los mecanismos y los inventos).

Además de estas tres propuestas, se ofrece una cuarta posibilidad de comunicación digital denominada “**El Tablón**” que permanece como enlace directo desde cualquiera de las páginas. A través de este apartado es posible establecer comunicación entre muchos usuarios enviando mensajes cortos entre sí como si de un foro se tratase.

Igualmente, se ha creado un apartado específico denominado “**Para los docentes**” que conecta directamente con la página *web* de la Asociación Española de Lectura y Escritura (AELE). En este caso, la página oficial de esta Asociación es un recurso de consulta para los profesionales de la educación y, específicamente en relación con el Proyecto CRIJ, proporciona un espacio de comunicación “*on line*” durante el proceso de implementación.

### 3.2. ¿Cómo se registran sus usuarios?

Darse de alta es gratuito y está abierto a quienes, niños o docentes hispanoparlantes, deseen participar<sup>2</sup>. La condición de darse de alta es una medida de seguridad para conocer la identidad u origen de las aportaciones al portal, así como, un requerimiento técnico en relación con el sistema de envío de los textos.

Para los usuarios de *Internet*, el proceso resultará muy familiar. Hay que rellenar un formulario de alta donde se deben elegir un nombre de usuario y una clave. Después se deben proporcionar algunos datos de identificación que, en algunos casos, resultan obligatorios.

---

<sup>2</sup> El portal interactivo *Dioperico* puede recibir participaciones en otras lenguas, aunque es recomendable enviar un pequeño párrafo en español en el que se realice una transcripción normalizada en lengua española del texto enviado.



FIGURA 2: Para darse de alta en el portal *Dioperico*

The screenshot shows the 'ALTA DE USUARIO' registration page. At the top right is the 'DIOPERICO' logo. Below the title, there is a paragraph of instructions: 'Rellena los siguientes campos con tus datos y luego pulsa el botón "Siguiente>>". Cuando seas dado de alta como usuario, podrás participar en las diferentes secciones de esta web, escribiendo noticias, historias, etc.' The form contains the following fields: 'Nombre de usuario:' (sebima), 'Contraseña:' (entrecruz), 'Nombre:' (devid), 'Apellidos:' (Nia López), 'Edad:' (11), 'e-mail:' (sebima@yahoo.es), 'Colegio o centro:' (c.p. elindón), 'Foto:' (with an 'Examinar...' button), 'Provincia:' (MADRID), and 'Categoría:' (a dropdown menu with options: Alumno, Profesor, Visitante). A 'Siguiente>>' button is located at the bottom right of the form.

### 3.3. ¿Cómo enviar textos e imágenes?

El motivo por el que se ha decidido utilizar *Internet* en este proyecto es el potencial de comunicación que permite esta herramienta. Quienes se registren pueden compartir sus producciones con otros usuarios. Cuando el sistema “reconoce” al usuario, aparece un mensaje de saludo personalizado en el espacio superior de cualquiera de las tres páginas del portal. Esta operación habilita un editor de texto específico para cada sección (debajo la imagen de los personajes que presentan cada sección se activa un enlace que dice “¡Añade tu propio texto/obra/noticia!”).

FIGURA 3: Cómo subir un texto y/o una imagen

The screenshot shows the 'AÑADIR NUEVA OBRA' form in the 'Galería de arte' section. At the top, it says 'Estás en DIOPERICO > Galería de arte >' and 'Laberintos'. The main heading is 'AÑADIR NUEVA OBRA'. Below it, there is a paragraph of instructions: 'Rellena los siguientes campos con el título y el texto de la historia. Luego, cuando hayas terminado, pulsa el botón "Guardar".' The form contains the following fields: 'Titulo (máximo 50 caracteres; obligatorio)' (esta es una foto que quiero mandaros), 'Imagen (mínimo de 400x300 píxeles y procura que no ocupe más de 200 kb)' (C:\Documents and Settings\UCM\Escritorio\imagenes eele\colibr.jpg, with an 'Examinar...' button), and 'Comentarios (no obligatorio)' (es de un pájaro que vi en una excursión al zoo. un saludo). A 'Guardar' button is located at the bottom right of the form.

## **4. Diagnóstico y evaluación de secuencias didácticas diseñadas y desarrolladas en el programa CRIJ**

### **4.1. Diseño de secuencias didácticas**

Como ya se ha indicado en la presentación, el diseño de secuencias didácticas se aborda desde una teoría curricular que integra los siguientes planteamientos:

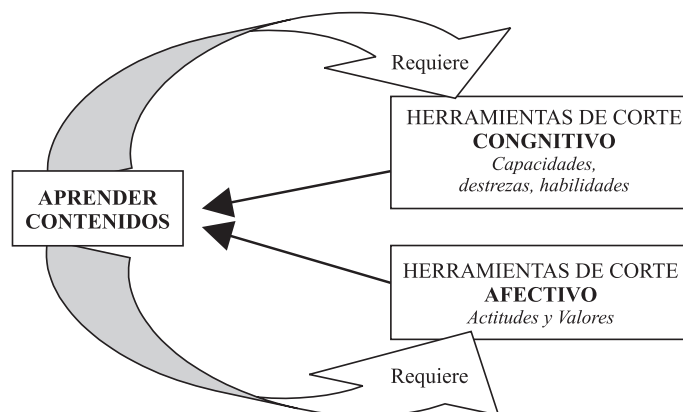
- La aproximación al aprendizaje de la lectura y la escritura considera el proceso de conceptualización del sistema de escritura que evidencian los niños (Ferreiro y Teberosky, 1979) y, asimismo, el enfoque didáctico comunicativo de las propuestas y estrategias organizadas.
- La incorporación de las T.I.C.s en las aulas favorecen la autonomía y flexibilidad del aprendizaje de un alumnado naturalmente diverso.
- La relación entre profesorado y alumnado es un verdadero proceso de negociación y reflexión colaborativa (Coll y Solé, 2002; Eliot, 1985; Pérez Gómez, 1998), donde todos los participantes se sienten activos en el proceso de desarrollo que comparten.
- El sistema de enseñanza-aprendizaje se orienta hacia la construcción de un aprendizaje significativo donde el alumnado puede jugar un papel activo en su proceso de autoconstrucción y, el profesorado, abandone su papel meramente transmisor para desempeñar el de facilitador del aprendizaje (Ausubel, Novak y Hanesian, 1987; Freire, 1970).
- Los contenidos incluidos en las situaciones que resuelve el alumnado permiten el desarrollo de potenciales capacidades, tanto cognitivas –a través de destrezas y habilidades– como afectivas –a través de valores, actitudes y microactitudes– (Román y Díez, 1994). (véase Figura 4).
- El diagnóstico y la evaluación del aprendizaje de forma constante e interrelacionada en el proceso de enseñanza permite comprender las posibilidades y necesidades de desarrollo del alumnado (ZDR y ZDP, según Vigotsky) y servir como fundamento de las actuaciones educativas integradas en dichos procesos (Anaya, 2002; García Nieto, 2003; García Ramos, 1989; Pérez Juste, 1990, Sobrado, 2002).
- La especificidad del contexto determina el curso y el carácter comunicativo de la secuencia didáctica organizada.

Atendiendo a estos supuestos teóricos, el diseño y desarrollo de las diferentes secuencias didácticas organizadas en el proyecto CRIJ se adaptan a la especificidad de cada contexto de intervención, si bien responden a una misma estructura general:

1. Planteamiento o inicio de la secuencia: se plantea y perfila una propuesta de trabajo en gran grupo en el contexto de un escenario de corte comunicativo.
2. Desarrollo de la secuencia: se incluye la utilización de alguna de las herramientas ofrecidas en el portal *Dioperico*, de modo que se configure un contex-

- to de intervención que facilite la adquisición de competencias comunicativas. El trabajo podrá ser desarrollado individualmente, por parejas o en pequeño grupo.
3. Final de la secuencia: el proceso culmina cuando se publican las producciones de los alumnos en el portal *Dioperico*. Este momento da un verdadero sentido comunicativo a los procesos de aprendizaje y de aprendizaje del lenguaje escrito (escribir para comunicarnos) en el que el alumnado puede revisar y mejorar sus producciones textuales (situación de autocorrección muy beneficiosa para el aprendizaje autónomo y significativo).

FIGURA 4: Herramientas para un aprendizaje constructivo



#### 4.2. Desarrollo de secuencias didácticas

A continuación, se presenta un ejemplo de secuencia didáctica desarrollado con un grupo de alumnos de Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria. Para encontrar más referencias sobre ésta u otras secuencias didácticas sobre la propuesta que nos ocupa, se recomienda consultar del artículo "Temas de evaluación: capacidades lingüísticas y comunicativas que desarrollan los niños cuando usan las T.I.C.s", en Benítez (2006).

##### — Planteamiento o inicio de la secuencia

En el diseño de esta secuencia didáctica concurren dos elementos contextuales motivadores: por un lado, la excursión realizada al paraje natural de Monfragüe (Cáceres) como parte de un proyecto de investigación llevado a cabo en el centro educativo donde se desarrolla la experiencia y, por el otro, la celebración del V Centenario de la edición de la obra de Miguel de Cervantes, "Don Quijote de la Mancha".

En el grupo de clase, coordinados por un miembro del equipo investigador, se decide relacionar, de forma creativa, la información registrada durante la experiencia en

Monfragüe (fauna y flora, leyendas, lugares de interés turístico, etc.) con los personajes que protagonizan la obra de Cervantes, Don Quijote y Sancho Panza. La propuesta de trabajo de este taller gira en torno al siguiente eje comunicativo: *¿Qué aventuras podrían tener Don Quijote y Sancho si visitasen el Parque Natural de Monfragüe guiados por vosotros, que ya conocéis este lugar? Enviaremos las historias que inventéis al portal Dioperico así las podrán leerlo muchos chicos como vosotros.*

— **Desarrollo de la secuencia**

El coordinador del taller impulsa a los alumnos a intercambiar propuestas sobre posibles aventuras de Don Quijote y Sancho en dicho escenario. Las ideas que aportan los alumnos, así como las apreciaciones del coordinador del taller y el tutor del aula, se registran en la pizarra. Tomando como referencia estas notas, organizados en pareja, los niños y las niñas escriben una historia en soporte papel. Se comparten en contexto de gran grupo las propuestas que han resultado.

— **Final de la secuencia**

Es el momento de preparar la publicación de las producciones de los niños en el portal *Dioperico*. Las historias escritas en soporte papel son transcritas mediante la pantalla y el teclado del ordenador antes de ser enviadas. Este proceso permite a los alumnos revisar su primera versión del texto y, por tanto, realizar las mejoras oportunas en el mismo. Este es un momento muy propicio para que el adulto trabaje con los niños y niñas atendiendo a las posibilidades de sus respectivas ZDR y ZDP (respondiendo a sus demandas o cuestionando sus conceptualizaciones del sistema de escritura, textuales, etc. en el marco de sus posibilidades cognitivas y afectivas). Así, por ejemplo, muchos alumnos preguntan el significado de la “raya roja” que aparece debajo de algunas palabras cuando optan por el empleo de un procesador de textos para realizar la transcripción de su trabajo. Como parte de este proceso de ayuda, se pueden conseguir mejoras también en el ámbito de la coherencia del discurso y las normas lingüísticas, por ejemplo, la separación de palabras, el empleo de signos de puntuación, etc.

Por último, los escritos son definitivamente publicados en el apartado “Rincón Literario” del portal *Dioperico* (puede observarse un ejemplo en la Figura 5).

Es preciso destacar que, además de la importancia que conlleva el uso del procesador de textos para favorecer el proceso de revisión de los mismos (la presencia automática de marcas rojas y verdes para señalar palabras incorrectamente escritas), el ordenador facilita el proceso de producción escrita en el proceso de alfabetización inicial ya que ofrece muchas posibilidades técnicas, como por ejemplo, borrar sin dificultad lo escrito, separar con mayor facilidad las palabras, agregar o quitar letras, escribir en mayúsculas y minúsculas, emplear cursivas o colores, organizar el texto en la pantalla del ordenador... No hay que olvidar que, dichas características, facilitan sustancialmente los procesos de aprendizaje de cualquier alumno pero, especialmente, los de aquellos alumnos que presenten dificultades para aprender el lenguaje escrito o presenten algún tipo de necesidades educativas. En cualquier caso, este enfoque de trabajo permite al alumno investigar sobre cómo se escribe con el teclado y en la pantalla de forma autónoma y, al profesor, facilitar el proceso

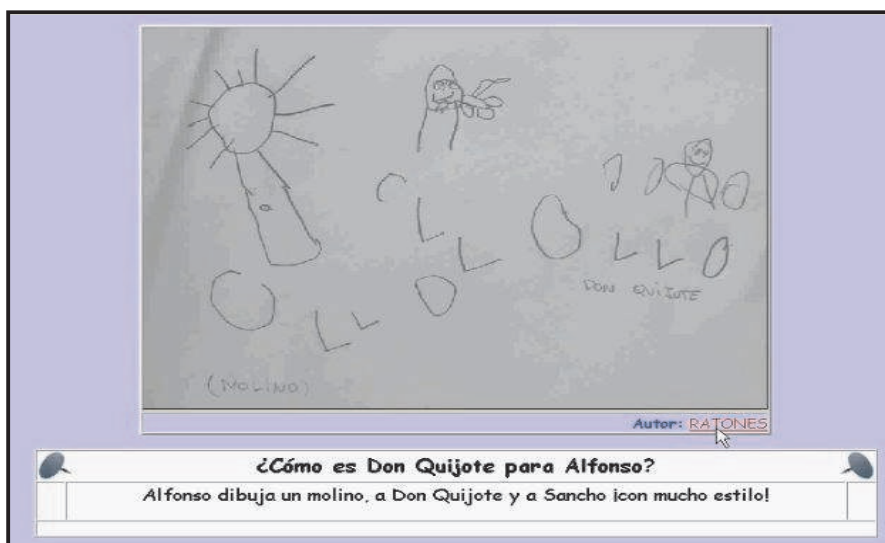
de mejora de los textos que producen sus alumnos en los momentos en que considere más adecuado gracias al proceso de almacenamiento de archivos que permite la memoria de los ordenadores.

FIGURA 5: Un grupo de niños de 5 años han enviado sus trabajos sobre las aventuras de Don Quijote y Sancho Panza en Monfragüe a la sección “¡Puedes escribirlo!” del Rincón Literario.



En esta experiencia, es importante valorar, por un lado, que las producciones escritas de muchos de los alumnos participantes han podido mejorarse en función del nivel de conceptualización del lenguaje alcanzado en cada caso y, por otro, que todos los niños y niñas han podido participar en un proceso de comunicación digital compartiendo con otros sus propias historias (véase Figura 6).

FIGURA 6: Alfonso (4 años), envía trabajos al portal *Dioperico* a través del nombre de usuario grupal "RATONES". En esta ocasión dibuja y escribe sobre la aventura de Don Quijote con los molinos de viento repitiendo algunas letras de su nombre ("L" y "O"), características de una etapa de conceptualización del lenguaje escrito que atiende a criterios de cantidad mínima de letras y variabilidad interna, pero aún, sin correspondencia entre letras y fonemas.



#### 4.3. La integración del diagnóstico y la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La integración del diagnóstico y la evaluación en la propuesta de intervención supone también la superación del tradicional binomio diagnóstico-evaluación, el cual asume que, en la práctica educativa, el diagnóstico antecede al proceso de intervención y orienta o ayuda en el tratamiento que se diseña como más idóneo para hacer frente a la situación identificada mientras que, la evaluación, se relega al final del proceso para apreciar los logros y resultados escolares (Vertecchi et al. 1994, citado en Sobrado 2002: 135). Se considera que, aunque existe un origen y una tradición diferenciadora de ambos términos, éstos han evolucionado hacia un acercamiento y una convergencia en sus respectivos procesos que origina en muchas situaciones educativas su casi identificación (Sobrado, 2002: 139) pues ambos se plantean como objetivo prioritario de una mejor comprensión de la realidad escolar, desde la cual replantearse los objetivos didácticos y diseñar una nueva etapa de intervención. Lograr este propósito, una intervención didáctica en constante ajuste con las necesidades y posibilidades del alumno, exige que el proceso evaluador sea continuo y formativo. Para que estas dos condiciones se verifiquen de manera real y efectiva, es preciso identificar las herramientas cognitivas y afectivas, vinculadas al desarrollo de competencias comunicativas, que el alumno puede desarro-

llar en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje. Así se entiende en el contexto del proyecto CRIJ, cuestión que ha permitido identificar las principales estrategias de aprendizaje utilizadas por los niños (en términos de destrezas y habilidades) para resolver las situaciones propuestas en las distintas secuencias didácticas organizadas de acuerdo con el modelo anteriormente presentado.

La información se ha organizado en forma de tabla (véase Tabla 2) y, con el objeto de asegurar una mejor comprensión de la propuesta contenida, se ha incluido en letra cursiva el ejemplo de desarrollo de sesión de “Don Quijote en Monfragüe”.

Tabla 2: Capacidades, habilidades y destrezas desarrolladas por el alumnado.

¿QUÉ HABILIDADES Y DESTREZAS PUEDEN DESARROLLAR LOS ALUMNOS A LO LARGO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA DISEÑADA?	
ETAPAS / ejemplo	CAPACIDADES: HABILIDADES Y DESTREZAS
<b>1. PLANTEAMIENTO</b>	
Se toma como referencia un centro de interés que sea motivador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de investigación de Monfragüe</li> <li>• Celebración del V Centenario del Quijote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades relacionadas con la extrapolación de datos.</li> </ul>
Se debe llegar a una propuesta consensuada por el grupo: <i>“¿Qué pasaría si D.Quijote y Sancho visitaran Monfragüe?”.</i> La propuesta implica el uso de TICs: <i>“Envíemos las producciones de los alumnos al portal Dioperico y para compartirlas con otros chicos”.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades sociocognitivas y comunicativas (que les permitan intervenir en la dinámica del gran grupo):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respetar del turno de palabra</li> <li>- Aportar ideas ajustadas a la situación</li> <li>- Comprender las ideas de los compañeros</li> <li>- Mantener la coherencia temática</li> <li>- Ajustar la intención y destinatarios del texto a la propuesta consensuada</li> <li>- Emplear sus conocimientos acerca del sistema de escritura y la normativa lingüística.</li> </ul> </li> </ul>
<b>2. DESARROLLO</b>	
Imaginar las aventuras de Don Quijote y en forma oral y registrarlas en la pizarra: texto generado en gran grupo.  Agrupamiento variable (individual, parejas, grupos...) para ayudar a la producción del texto.  Escritura del texto propiamente dicho en soporte papel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades sociocognitivas y comunicativas para intervenir en la dinámica del gran grupo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respetar del turno de palabra</li> <li>- Aportar ideas ajustadas a la situación</li> <li>- Comprender las ideas de los compañeros</li> <li>- Mantener la coherencia temática</li> <li>- Ponerse de acuerdo con los compañeros del grupo</li> <li>- Organizar las ideas en soporte papel.</li> <li>- Consultar datos en otros soportes, impresos o digitales.</li> </ul> </li> <li>• Habilidades para producir textos escritos: niveles de conceptualización del sistema escrito.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel inicial: dibujos y aproximaciones a la grafía convencional (pseudoletas).</li> <li>- Nivel preconvencional: fonetización</li> <li>- Nivel convencional: alfabético</li> </ul> </li> </ul>
<b>3. FINAL</b>	
Transcripción del texto escrito en papel a soporte ordenador.  Agrupamiento variable: individual, parejas, grupos...  Reescribir la historia con ayuda del ordenador para publicarla en alguna sección del portal <i>Dioperico</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades y destrezas para releer las ideas escritas en un momento previo y considerar la forma de expresarlas mejor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la coherencia y cohesión del texto: reorganizar el texto, destacar ideas, etc.</li> <li>- Mejorar aspectos lingüísticos del sistema de escritura: segmentación convencional de palabras, omisión de alguna grafía, signos de puntuación.</li> </ul> </li> <li>• Habilidades de búsqueda de información:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización de la grafía en el teclado</li> <li>- Búsqueda de funciones propias del ordenador: borrar, pasar a otra línea, mayúsculas, negrita, etc.</li> </ul> </li> </ul>

## 5. Planteamiento prospectivo

La información recogida en la Tabla 2 no pretende ser exhaustiva pues, aunque es posible establecer una estructura general en el desarrollo de las sesiones, son muchas las variaciones que pueden y deben ser introducidas para ser adecuadas a cada situación de aprendizaje (intereses y motivaciones del grupo, nivel de dominio de la herramienta informática, medios de que se disponen, objetivos que se pretenden priorizar en la enseñanza de la lectura y la escritura...). No obstante, sobre la información recogida en esta Tabla, se ha previsto diseñar una escala de observación, con un carácter abierto y flexible, que sirva al profesorado como instrumento de ayuda en el proceso de evaluación, dado que en ella se recogen las principales capacidades, habilidades y destrezas –en este caso, de carácter sociolingüístico y comunicativo– que el alumnado puede desarrollar en cada una de las etapas de las secuencias didácticas diseñadas.

Esta escala de observación se convierte en un nuevo reto al que el equipo deberá dar respuesta en sus próximas investigaciones teniendo en cuenta que, su análisis y valoración, se potencia en tanto se interrelacionen sus resultados con la evaluación del contexto de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y los criterios de evaluación asumidas por el profesorado. Es decir, asumiendo la evaluación desde una perspectiva sistémica en la que los aspectos relacionados con el niño o la niña no son los únicos que inciden en la misma. Este todo.

## 6. Referencias bibliográficas

- Anaya, D. (2002). *Diagnóstico en educación*. Madrid: Sanz y Torres.
- Ausubel, D.P., Novak, J. y Hanesian, L. (1978). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Benítez, L. (2006). “Temas de evaluación: capacidades lingüísticas y comunicativas que desarrollan los niños cuando usan las TICs”. En L. Martí (Coord.), *Nuevas herramientas para nuevas situaciones de aprendizaje: el uso del ordenador en el aula* (67-84). Plasencia: Centro de Profesores y Recursos.
- Coll, C. y Solé, I. (2002). Los profesores y la concepción constructivista. En C. Coll (Coord.), *El constructivismo en el aula* (7-24). Barcelona: Graó.
- D'Angelo, E. y Oliva, J. (Coords.) (2003). *Lectura y escritura en contextos de diversidad*. Colección atención a la diversidad. Comunidad de Madrid: Conserjería de Educación.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1978). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (1970). *La política de la educación: cultura, poder y libertad*. Barcelona: Paidós.
- García Nieto, N. (2003). “Diagnóstico en educación: nuevos horizontes”. En *XI Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Granada: AIDIPE.
- García Ramos, J.M. (1989). *Bases pedagógicas de la evaluación: guía práctica para educadores*. Madrid: Síntesis.



- Ojanen, S. y Caballero, M.Á. (1998). Cómo Formar Profesionales de la Enseñanza. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* (32), 159-169.
- Pérez Gómez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez Juste, R. (1990). Recogida de Información en el Diagnóstico Pedagógico. *Bordón*, 42 (1), 17-29.
- Román, M. y Díez López, E. (1994). *Currículo y enseñanza. Una didáctica centrada en los procesos*. Madrid: EOS
- Sobrado, L. (2002). *Diagnóstico en educación: teoría, modelos y procesos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sobrino, R. (2006). “Dioperico, un recurso en la red para activar muchas intenciones en los niños”. En L. Martí (Coord.). *Nuevas herramientas para nuevas situaciones de aprendizaje: el uso del ordenador en el aula* (39-54). Plasencia: Centro de profesores y recursos.
- Vigotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

