

## Internet en el **proceso enseñanza aprendizaje**

1. [Introducción](#)
2. [Internet y el Aprendizaje Cooperativo](#)
3. [Internet como recurso educativo: La perspectiva constructivista](#)
4. [Internet La efectividad pedagógica](#)
5. [Tres formas de utilizar los recursos de la Red](#)
6. [Los recursos Internet](#)
7. [Internet y Currículo](#)
8. [El Método Cooperativo en el aprendizaje](#)
9. [El Método Cooperativo y su relación con Internet](#)
10. [Bibliografía](#)

La humanidad ha entrado a la era de la **información** y el **conocimiento**, una **sociedad** "audio visual teleinteractiva" en la que cada vez cobran más importancia la **informática**, las **telecomunicaciones** y la **comunicación** audiovisual; pronto habrán muchas tareas que podremos realizar ante una **computadora** conectada a **Internet**: **teletrabajo**, **prensa electrónica** y por supuesto **teleenseñanza**.

La **educación** no podía quedar al excluida de esta realidad los educadores del nuevo milenio necesitan interpretar la realidad educativa en términos de información utilizando todas las ventajas que ofrece Internet.

Los docentes se han ido encontrando ante nuevas situaciones que les exigen el uso de Internet como medio de soporte didáctico indispensable de trabajo. El proceso educativo como lo conocemos no durará mucho, con Internet se ha encontrado una forma de transmisión de información más eficiente, más activa y personalizada; ofreciendonos espacios didácticos e interactivos para **el** **aprendizaje**. Internet puede considerarse una de las **características** más significativas de nuestro **tiempo**. Los cambios son de tal magnitud, alcance y profundidad que han alterado los comportamientos individuales y las relaciones sociales, haciendo posible que los ciudadanos interactúen. Los alumnos con muy poco esfuerzo se han familiarizado con el uso de Internet. Los docentes tienen que ser conscientes que, muy pronto los alumnos no habrán conocido un **mundo** sin **computadoras** conectadas a Internet, habrán crecido en la era digital, serán la generación de la **Red**. Internet además de ser un

poderoso instrumento para el proceso de la información, facilitar el aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos interactivos; añade la posibilidad de acceder a todo tipo de información y sobre todo, abre un canal comunicativo casi permanente alumno-profesor, alumno - alumno, profesor - profesor y con todo el mundo. Con ello se abre un nuevo paradigma de la enseñanza , sin barreras espacio-temporales para el acceso a la información y para la comunicación interpersonal, ofreciendo múltiples posibilidades de innovación educativa en el marco de la enseñanza más personalizada y de un aprendizaje cooperativo acorde con los planteamientos socio constructivistas.

## INTRODUCCIÓN:

La calidad se ha convertido en el imperativo de este nuevo milenio a nivel mundial. La educación en el mundo y en especial en este país debe aspirar a concretar una educación de calidad. El vertiginoso avance de la ciencia nos ha hecho ingresar de lleno a la sociedad del conocimiento en la cual el progreso social y económico dependerá más de la capacidad científica - tecnológica y del nivel educativo de la población, que de los recursos naturales, la ubicación geográfica o el tamaño de la población. Esto exige darle un nuevo papel a la educación y a la ciencia y tecnología, Internet esta ligado a este contexto. El sistema educativo debe empezar convirtiendo a los jóvenes emergentes en ciudadanos del mundo que afronten el desafío y progreso de las nuevas tecnologías de la información; donde desarrollaran sus capacidades y potencial profesional logrando así competitividad.

Frente a ello surge la ilusión de una educación que tenga la misión de formar hombres nuevos, que sepan aprovechar el mundo que los rodea en su beneficio. La creación de los portales educativos ha ocasionado una revolución en el campo de la educación permitiendo que el alumno alcance nuevas y mejores expectativas en el campo del aprendizaje. Internet se ha propuesto entre otros puntos ser un eje integrador en el aula y actor principal en el proceso enseñanza - aprendizaje. Internet le proporciona a la educación la capacidad de generar y utilizar nuevos conocimientos.

La aplicación de Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, tiene su fundamento en que los alumnos desean un aula activa donde tengan mayor participación, donde las clases sean dinámicas y no solo escuchen a los profesores limitándose a contestar cuando ellos se lo permitan; donde hasta las

tareas les parezcan un **juego** y no se sientan que las hacen por obligación. Con Internet, los alumnos no solo reciben información sino que la evalúan, la procesan, sacan sus propias conclusiones y las plantean. A su vez Internet también permite que los alumnos compartan un mismo **proyecto** con otros alumnos que no están en el mismo centro de enseñanza, ni en la misma ciudad, pero que, están trabajando en la misma **investigación** a través de una pantalla compartida gracias al Internet; creando así una nueva **cultura** de la comunicación y del aprendizaje; donde los docentes puedan rescatar lo mejor de cada alumno para que así puedan aprender mejor.

Internet esta creando opciones para una educación interactiva, pues los alumnos, podrán cubrir un amplio **dominio** de temas, ofreciendo posibilidades para el aprendizaje por experiencia, para resolver **problemas** a través de la investigación, el procesamiento de la información y la interacción.

Durante años los docentes han buscado formas para aumentar la experiencia de la enseñanza de sus alumnos, Internet proporciona el camino hacia esa experiencia, aportando un granito de arena para alcanzar mejores resultados en educación.

### **INTERNET Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO:**

La educación basada en Internet hará referencia al trabajo cooperativo que los alumnos llevaran a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver.

Dicha tarea o problema, planteado por el profesor, forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el **plan** de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizaje para los alumnos. Por tanto este proyecto basado en Internet no es una perspectiva única y cerrada de trabajo, sino que incluye una actividad unificada por una meta global (Internet: recurso, medio, de apoyo al método para lograr un mejor aprendizaje del alumno). Los profesores deben sentirse en la **libertad** y **responsabilidad** de decidir entre una diversa complejidad de propuestas metodológicas por aquella que sea mas apropiada a sus intenciones didácticas. **El trabajo** en el aula con Internet permitirá al docente desarrollar tareas de descubrimiento (contacto con **la computadora**), para el funcionamiento del aula informática; le permitirá desarrollar

aplicaciones diversas (procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos); desarrollara aplicaciones que compartan información para una única tarea y realizara presentaciones multimedia; le permitirá al alumno, la utilización de datos disponibles en tiempo real; la posibilidad del trabajo cooperativo con estudiantes en su misma aula (educación presencial) o con estudiantes de distintas partes del mundo (educación a distancia), que comparten alguna meta, de interés o la necesidad de compartir información. Debemos reconocer, que desarrollar el trabajo en aula basado en Internet conlleva a una serie de condiciones: el sentido de uso que se le da a la tecnología y las habilidades y conocimiento del recurso por parte del profesor; la accesibilidad de los centros de enseñanza a Internet, preferentemente durante el dictado de las clases; el soporte técnico y el reconocimiento al esfuerzo de los docentes para incorporar Internet al aula. El trabajo de aula conectada a la red, establece como premisa que Internet provee una variedad de herramientas y recursos que puedan ser usados para mejorar la instrucción y comunicación de los estudiantes, profesores, directivos y equipos de apoyo docente; mejorando de esta manera el proceso de enseñanza - aprendizaje, sobre el cual tiene efectos positivos Internet. La enseñanza en relación con las nuevas tecnologías ha sido objeto de múltiples discusiones en las dos últimas décadas y cada día se torna un tema mas contingente. En esta oportunidad quiero centrarme en la incorporación de Internet al aula, con un medio que ayude y colabore con el método permitiendo mejorar la enseñanza y de esta manera hacer posible que el alumno aprenda mejor. Trabajar con Internet en el aula busca contribuir a mejorar en forma sustantiva la calidad del aprendizaje de los alumnos, Tratando de privilegiar el trabajo cooperativo como uno de los métodos que favorecen el aprendizaje de los alumnos utilizando Internet. El uso de la informática como innovación curricular es el gran desafío que enfrenta la educación en la actualidad, ya sea que se trate de centros escolares, universitarios y/o de formación técnica. El recurso informático tiene el potencial para hacer el aprendizaje mas eficaz, accesible, y económico y en lo que a formación se refiere se rescata la posibilidad de participación y responsabilidad del alumno en su propio aprendizaje. La inminente y masiva incorporación de Internet a la actividad social ha permitido la introducción de la computadora al aula siendo esto

una consecuencia de los cambios tecnológicos que afecta nuestra sociedad.

El reconocimiento de esta situación nos ha conducido a asumir que el **cambio** fundamental, que se requiere para usar Internet e informática en el aula esta en relación con la concepción pedagógica que los profesores tienen o mantienen del proceso enseñanza - aprendizaje y su papel didáctico dentro de esta. La **integración** de los **medios** informáticos a las aulas permiten cimentar la integración de los profesores, alumnos y centros de enseñanza; distinguiendo para ello cuatro etapas:

- . Factores tecnológicos y socio culturales: características del profesor, del alumno e infraestructura informática.. Innovación informática: actividad de aula, proceso de enseñanza aprendizaje, aplicaciones educativas de Internet.. **Tecnología educativa: diseño, desarrollo y evaluación** de materiales educativos on line.
- . La concepción pedagógica que los profesores tienen sobre el proceso enseñanza aprendizaje: utilización de Internet como un medio de apoyo al método ha usar para mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Bajo este panorama, el profesor se ve ocupando un papel para el cual no ha sido del todo preparado y se enfrenta a una serie de carencias no cubiertas.

El reto es incorporar Internet al aula como un recurso pedagógico oportuno; en tanto será un medio motivador que pondrá al alcance del aula una serie de recursos informáticos, que en muchas ocasiones facilitara o mejorara el desarrollo de tareas y situaciones de aprendizaje; convirtiéndose en apoyo fundamental del método a utilizar por el profesor en este caso se sugiere el método cooperativo, siendo este el que mejor se adapta para trabajar con Internet en el aula.

En respuesta a las necesidades formativas del profesor y a la falta de **estrategias** metodológicas, que faciliten el buen aprendizaje de los alumnos, es que se está en la necesidad de idear nueva **estrategia** metodológica que utilice Internet en el aula. Todo esto, debe estar organizado, planificado, implementado y en constante evaluación; obligando a tomar decisiones de cómo abordar la actividad del aula en el trabajo pedagógico de los profesores. Trabajar con Internet en el aula permitirá presentar a los alumnos los contenidos de forma diferente; servirá como alternativa

para que los alumnos trabajen de una manera **cooperativa** cuya aplicación involucre la participación activa de las personas que conforma el **grupo**. La utilización del método cooperativo indica que es el más adecuado para trabajar con Internet y de esta manera adoptar la incorporación de los recursos informáticos al aula mejorando así el aprendizaje de los alumnos. Internet induce cambios en la **metodología** basados en la comunicación y en la cooperación. Los **servicios** Internet son útiles para la realización de actividades de tipo **cooperativas**; abriendo el espacio del aula a otros horizontes, donde los alumnos comparten información (datos, **informes**, **gráficos**, **imágenes** etc.) y experiencias de forma directa, de primera mano y en **texto**. Si a este tipo de actividad le atribuimos las características de las actividades cooperativas conseguiremos lograr lo siguiente:

- . Promover el **desarrollo social** del alumno combatiendo el egocentrismo

- . Situar al alumno en un contexto distinto; penetra en actividades del mundo real, accede a instrumentos y recursos propios de la vida profesional, de la misma forma que un investigador o un técnico.
- . Promover un aprendizaje cooperativo, un aprendizaje por experiencia
- . Motivar al alumno, pues este tiene algo que escribir, que pensar, que decir, para que un compañero lo lea, lo discuta o lo critique

## **INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO: LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA:**

Un punto de vista ya clásico en una situación de reforma educativa vigente en buena parte de la cultura del aprendizaje en los países de nuestro entorno, se fundamenta en las **teorías del aprendizaje** constructivista (las que hacen especial énfasis en la idea del alumno como centro de los **procesos** cognitivos y por ende de los procesos de enseñanza y de aprendizaje), es el que sitúa los recursos en un esquema complejo de contenidos, procesos y condiciones de aprendizaje. Desde la perspectiva del constructivismo (Gagné, 1985) en toda situación de aprendizaje hay presentes tres elementos, o **grupos** de elementos claramente diferenciados: Los resultados del aprendizaje, o contenidos (QUÉ se aprende), los procesos (CÓMO se aprende) y las condiciones de aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).



En esta línea de **pensamiento** los contenidos serían el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del alumno entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje (cambio entendido como incorporación de nuevo material, desecho del antiguo o cambio en el tipo de relaciones entre elementos de conocimiento y/o la forma de procesarlo). Los procesos serían el cómo se aprende, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha, o el alumno pone en marcha, para efectuar el aprendizaje (estrategias y estilos cognitivos) y que varían según el tipo de aprendizaje (según la **naturaleza** del contenido ---hechos, conceptos,... o dominio disciplinar---) y según la información previa (ideas previas, experiencias).

Pero en cualquier caso (Pozo, 1992) estos procesos tienen una característica común: son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz, y en consecuencia sólo observables en sus efectos. En consecuencia la intervención del profesor para propiciar el cambio en el material cognitivo del que hemos hablado (del cambio conceptual), o dicho de otra forma los procesos de enseñanza, sólo puede intervenir para crear condiciones favorables a ese cambio. O para que el proceso de aprendizaje se desencadene, y se desarrolle, dentro de unas condiciones favorables. Cada aprendizaje requiere unas condiciones concretas y diferentes a otro. Condiciones a determinar mediante procesos de **planificación** y de evaluación.

Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: LOS RECURSOS EDUCATIVOS y las estrategias de enseñanza, y por la interacción de ambos. Es en este marco de referencia en el que entendemos el uso de los medios informáticos, como recursos educativos específicos que favorecen el aprendizaje de ciertos contenidos (en particular de ciertos **procedimientos**, conceptos y destrezas) asociados a situaciones específicas de aprendizaje y en relación con estrategias didácticas propias. En lo referente a las computadoras como medios didácticos reseñamos la singularidad señalada por Rodríguez-Roselló (1988) acerca de los contenidos que pueden alcanzar y a las concepciones metodológicas subyacentes, que fácilmente se pueden referir también a las **redes** o a Internet:

Capacidad de interacción, favorecedores de entornos de aprendizaje autónomo y de entornos abiertos, y favorecedores de estrategias de exploración y descubrimiento.

A esta dimensión hay que añadir otra en la línea del desarrollo cultural señalado por Vygotski (1984) sobre la creación de instrumentos que amplían las capacidades humanas de conocer y aprender: "instrumentos que la especie humana ha elaborado en el transcurso de las relaciones e intercambios sociales de sus miembros". Aplicable a los medios tecnológicos por cuanto encierran de capacidad de codificación y de representación simbólica y conceptual: En particular aplicable a la computadora como instrumento regulador de relación e intercambio. Pero las corrientes y teorías constructivistas no son las únicas.

Recientemente se han formulado modelos que explican el aprendizaje desde perspectivas que permiten incluir los contextos tecnológicos, y los entornos que propicia Internet, dentro de los factores de aprendizaje.

Nos referimos a la Teoría de la Conversación y a la Teoría del Aprendizaje Situado:

La Teoría de la Conversación (Pask, 1964) parte del punto de vista de Vygotsky sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; en este sentido se aporta que la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de individuos que participan en un diálogo y que aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta, confronta, su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. En el transcurso de lo cual y como resultado se produce la incorporación del nuevo material cognitivo. Desde este punto de vista Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica, la de individuos, grupos, etc. comunicados a través de la red o con su mediación, y también entraña un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "proximal development" (Vygotsky, 1978): La red aumenta lo que el alumno es capaz de aprender con el concurso de los demás.

Aparte de las teorías constructivistas y conversacionales, hay otra teoría a la que se acude para defender la fiabilidad de Internet como medio de aprendizaje: es la Teoría del Conocimiento Situado (Young, 1993), el conocimiento es una relación activa entre el individuo y un determinado entorno, además el aprendizaje se



produce cuando el alumno está envuelto activamente en un contexto instruccional de naturaleza compleja y real.

El entorno Internet responde a las premisas del conocimiento situado en sus dos características principales: **realismo** y complejidad. Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares.

### **INTERNET LA EFECTIVIDAD PEDAGÓGICA:**

Los profesores tienen derecho a plantearse, sobre todo cuando en otras latitudes ya tienen cierta tradición en la incorporación de Internet a la actividad docente y educativa, si efectivamente esto ha contribuido a mejorar en alguna medida la calidad de los resultados obtenidos o por el contrario es como tantas veces una **moda** más. Y sobre todo saber, por la experiencia acumulada en otros sitios, en qué condiciones la incorporación se produce de una forma provechosa. Esto es: la efectividad pedagógica. Ya que la mayor parte de las veces el **éxito** o fracaso del recurso depende más del como y para qué se utiliza que de la naturaleza del recurso en sí. Estamos acostumbrados a ver instrumentos excelentes desaprovechados por un uso inadecuado, o a ver sacar excelentes resultados a recursos muy pobres. El papel de los profesores se ve afectado por Internet. No todos los profesores acceden, ni consideran efectivo el uso de la computadora en clase. Algunos lo utilizan como instrumento para elaborar materiales didácticos o propuestas curriculares, **memorias**, programaciones, etc.; sin desdoro, ni menoscabo de su rendimiento pedagógico. Igual parece que sucederá, o que ya sucede donde hay experiencia, con Internet. Ciertos tópicos resultan falsos: La computadora, Internet van a ahorrar trabajo, van a sustituir al profesor,... cuando lo cierto es que da más trabajo o necesita de otros especialistas, o de profesores más especializados, de más formación, etc. Además se da la circunstancia que el medio, dada su naturaleza abigarrada, anárquica y cambiante, crea fácilmente una sensación de agobio o **estrés**, por un lado, y por otro plantea la necesidad de un trabajo adicional de búsqueda, sistematización, clasificación actualización etc. de los recursos existentes en Internet. Plantea la necesidad de una guía efectiva. De manera que, si bien en lo que a los profesores se refiere, el uso de la Internet puede ayudarles a reducir su sentido de aislamiento,

conectarse con sus colegas y fomentar su autonomía (Honey y Henriquez, 1993).

Sin embargo, la naturaleza de la Internet (con sus características ya señaladas de anárquica y abigarramiento), la angustia del acceder sin guía, etc. a los recursos, puede constituir una dificultad o un filtro, y generar diferentes tipos de **actitudes** en relación con el medio.

Isabel Borrás, de la **Universidad** Estatal de San Diego (Borrás, 1997b), señala seis tipos de actitudes por parte de los profesores en relación con el acceso que tienen alumnos a Internet:

1. Profesores que renuncian a cualquier tipo de acceso;
2. Acceso restringido limitado a materiales muy selectos;
3. Acceso a **bases de datos**, y otras **fuentes** documentales, para desarrollar la capacidad de investigación;
4. Participación externa o periférica por medio de "newsgroups", listas de **distribución**, etc. para familiarizar a los estudiantes con auténticas comunidades virtuales de profesionales;
5. Participación activa a través de comunidades (foros, listas de correo,...) con el propósito de convertir a los estudiantes en buenos (usuarios de la red);
6. Participación en **proyectos** independientes o en colaboración con otros grupos, para contribuir al corpus de conocimientos accesibles en la WWW. (Elaboración propia de recursos en la red a través de WWW).

Igualmente a la hora de realizar proyectos educativos con alumnos que incluyesen el uso de WWW, Borrás (1996a y 1997b) estableció en base a varios estudios de profesores en fase de formación las siguientes estrategias y su correlación en las correspondientes requisitos para las páginas webs.

Los resultados con relación a las estrategias fueron:

1. Proveerse de una guía efectiva de los recursos que se van a utilizar;
  2. Procurar un ajuste real de los contenidos a las necesidades de los alumnos, en cuanto a temas, dificultad, **lenguaje**, ...;
  3. Realizar prácticas a través de tareas significativas en relación con los **objetivos** de aprendizaje propuestos;
  4. Favorecer el trabajo en grupo cooperativo y
  5. Favorecer la creación de entornos **activos** y participativos de aprendizaje entre profesor y los alumnos.
- Correspondiendo con las estrategias a utilizar en proyectos educativos con alumnos se determinaron otras tantas

características atribuibles a los buenos documentos WWW o a tener en cuenta en su elaboración:

1. Que tengan una estructura sencilla y den facilidad a la navegación;
2. Contenidos originales;
3. Que tengan sentido de finalidad de los proyectos requeridos;
4. Que ofrezcan variedad de oportunidades de colaboración en su formulación; y
5. Colaboración de profesores y de alumnos en el desarrollo de documentos educativos WWW.

### **TRES FORMAS DE UTILIZAR LOS RECURSOS DE LA RED:**

Internet cambia la forma de trabajar, hace que aparezcan nuevas formas: a distinto tiempo (de forma asíncrona) y en distinto lugar (a distancia). Hace posible que los alumnos y profesores distantes se comuniquen, o que alumnos presenciales puedan ser tutelados a distancia, en casa. También induce cambios en la metodología, favoreciendo formas más colaborativas de trabajo. En definitiva Internet es en sí misma es un recurso específico para la educación que crea entornos propios de aprendizaje, docencia y trabajo para alumnos y profesores. Asimismo la red está llena de informaciones y de instrumentos que pueden ser utilizados de forma original y con carácter propio y real. La Red, y sus servicios, establecen valores añadidos a la educación: Tutoría telemática, educación a distancia y metodologías propias (basadas en la comunicación distante y en la cooperación). Internet es vehículo de comunicación para alumnos y profesores. Los instrumentos telemáticos están destinados a impactar fuertemente en los entornos educativos, en función de dos de sus características: favorecen el trabajo cooperativo, los contactos interpersonales, y eliminan barreras del espacio y tiempo. La comunicación directa y estructurada por computadora (el correo electrónico, para la comunicación uno a uno, o las listas de interés, los grupos de discusión, el IRC,... para el diálogo de uno a varios) permiten la comunicación entre usuarios (alumnos o profesores), directa y simultánea o mediante intercambio de mensajes, así como el intercambio de ficheros. Estas posibilidades son útiles para la realización de actividades de tipo cooperativas, a tiempo real, entre grupos de alumnos en lugares distantes.

El espacio del aula se abre a otros horizontes, los alumnos comparten sensaciones y experiencias de forma directa, de primera mano, y además en texto escrito, en la lengua propia o en un idioma

extranjero. Estas actividades pueden ser completadas con otras: Intercambio de textos escritos, imágenes, gráficos, datos, informes,... Dirigidos por el profesor y orientado a la consecución de objetivos curriculares.

Otro efecto que se consigue con esta experiencia es el de que el alumno penetre en actividades del mundo real. Acceda a instrumentos, y opere con recursos, propios de la vida adulta y profesional, de la misma forma como puedan hacerlo un grupo de investigadores o de técnicos. El papel del profesor es similar al que realiza en otros tipos de trabajos cooperativos: facilita la información necesaria, acompaña a los alumnos en la actividad, facilitándola y guiándoles,... con el **valor** añadido de **poder** comunicar con otro colega suyo en un lugar y en un medio distante pero con unas inquietudes y motivaciones comunes.

A este tipo de actividad podemos atribuir las características que en general se atribuyen a las actividades cooperativas:

- \* Promover el desarrollo social del alumno y combatir el egocentrismo, y en este caso el localismo.

- \* **Fuerza** al alumno a situarse en un contexto distinto antes de efectuar la comunicación.

- \* Es un proceso de aprendizaje activo.

- \* Es motivador. El alumno tiene algo que escribir, que pensar, que decir, para que un compañero lo lea, lo discuta o lo critique.

Al profesor también le interesan estos servicios para su desarrollo profesional y docente. Puede conocer otras experiencias. Comunicarse con colegas seleccionados, reclamados o atraídos en función de temas expuestos en un grupo de discusión, **foro**, WWW, etc., ponerse en contacto con él, o con todos aquellos, que cumplan una determinada condición o característica (Por ejemplo: trabajar **matemáticas** con LOGO, fractales,...). Y por último puede intercambiar ficheros e informes, sobre proyectos, memorias, documentos curriculares,... u otros datos de interés. Los teledebates constituyen un entorno de trabajo virtual sobre un tema **concreto**. Mediante ellos se envían mensajes a un tema exponiendo opiniones o refutándolas. Como práctica constituye un proceso de gran riqueza educativa: Los alumnos argumentan, buscan datos, los escriben,... El proceso se completa cuando los temas propuestos encierran contenidos curriculares.

En la videoconferencia y en el **chat**, al contrario de como sucede en el teledebate, la comunicación se realiza de forma simultánea. Los resultados y características son los mismos, solo que la mayor

viveza y espontaneidad le confiere mayor fuerza y capacidad motivadora y de evocación. Las bases de datos telemáticas permiten que los alumnos puedan acceder a **fuentes de información** real, y navegar por ella a la búsqueda de aquellos datos que sean relevantes para un **objetivo**, propuesto de antemano, en el contexto de un trabajo escolar.

La planificación y **coordinación** del trabajo entre los componentes del equipo, la distribución de tareas, la formulación de consultas y la elaboración de la información obtenida, son todas ellas **operaciones** de alto contenido formativo en relación con objetivos propuestos en la mayor parte de las áreas curriculares. Un aspecto importante del uso de bases de datos lo constituye el hecho de que casi nunca se realiza como una actividad puntual o personal, sino en el contexto de un proyecto de **trabajo en equipo**, y las más de las veces en concurrencia con otras formas de uso de la vía telemática: Correo electrónico, teleconferencia, teledebate, o incluso con ayuda de **CD-ROM** u otros dispositivos de **almacenamiento** de información digitales o analógicos. Todo ello entraña, como en los casos anteriores, los aprendizajes y características que en general se atribuyen a las actividades cooperativas.

Este **servicio** también es útil en la educación a distancia por razones obvias: Pone a disposición de alumnos de zonas alejadas, medio rural, informaciones y recursos formativos a los que normalmente no tendría acceso. Quedaría por dilucidar en un **análisis** más detallado, o a través de posibles **investigaciones**, qué modalidad de herramienta telemática, o qué metodología podría ser la más indicada para los objetivos o contenidos curriculares que se plantean en cada área y nivel. No hay que olvidar que los medios informáticos habituales también se pueden utilizar en las redes telemáticas. De esta manera recursos que se han manifestado útiles en actividades de repaso, ejercitación, etc. como los **programas** de EAO, o los equivalentes applets de **Java**, también pueden ser utilizados, con igual fin, en la tutoría telemática de alumnos a distancia.

## **LOS RECURSOS INTERNET:**

En Internet hay muchas más cosas. Hay informaciones, textos, imágenes, datos que pueden apoyar o ilustrar una explicación, un problema o multitud de actividades educativas, o de situaciones de enseñanza, y que además lo hacen con la fuerza de la verosimilitud, de lo vivo, de lo científico o de lo profesional:

Textos en cualquier idioma o de cualquier autor literario, filosófico, científico,... de cualquier época, reproducciones, tan buenas como admita la resolución de nuestro **monitor**, de, esculturas de cualquier museo en cualquier parte del mundo, con su ficha técnica, hay imágenes enviadas por la última sonda espacial unos minutos antes o simultáneamente, **diccionarios**, gramáticas, **mapas**, **software**,... Son los recursos educativos de Internet.

## **INTERNET**

## **Y**

## **CURRÍCULO:**

El uso de Internet como recurso didáctico complementario para el desarrollo del currículo escolar, aplicado a la enseñanza y aprendizaje conlleva:

- a. Dotar a los centros participantes de la infraestructura necesaria para poder usar el medio,
  - b. Familiarizar al profesorado y al alumnado participante con las redes telemáticas para que puedan sacarle rendimiento,
  - c. Poner el medio al servicio de la enseñanza y aprendizaje de la transversalidad y controlar los procesos de aprendizaje,
  - d. Informar a la **Comunidad** Educativa sobre las dificultades encontradas y los logros conseguidos,
  - e. Sugerir líneas directrices para que esta iniciativa pueda hacerse extensiva a otros centros,
  - f. Informar al empresariado del sector sobre la viabilidad de la telemática en los centros: necesidades previas, intereses del alumnado, ventajas e inconvenientes que hay que salvar.
- En la actualidad la computadora se ha instalado como una parte importante de la vida moderna. La mayoría de nosotros utiliza la computadora diariamente.

La **banca**, el **control** del tráfico, los **procesadores** de textos, contabilidades, bases de datos, diseño, **organización** empresarial, etc., son algunas de las aplicaciones donde las computadoras son parte activa de nuestra vida diaria. Conscientes de esta realidad, varios autores han iniciado diversas líneas de investigación usando las computadoras como medios de enseñanza y aprendizaje en las diversas áreas educativas (e.g. Pérez Abad, 1997). En opinión de K. Ahmad et al. (1985:1) "It may well change society as radically as did the Industrial Revolution"; y en lo que toca a su uso en el campo educativo, puede suponer una "revolución en profundidad de la educación, la más importante y radical desde la invención de la imprenta en el siglo XVI".

Sin entrar a valorar la certeza de estas afirmaciones, no cabe duda de que estamos en la era de la computadora. Por otra parte, la



tecnología ha experimentado increíbles avances prácticamente, y ello se puede constatar en las publicaciones semanales. Dicha tecnología ha posibilitado la aparición de las micro computadoras, los PC pequeños y potentes, que han hecho posible mediante "la explosión de los PC la "revolución" invocada por el autor arriba citado. Y ello hasta tal punto que ha aparecido un nuevo vocabulario, una jerga extraña que sólo comparten los "iniciados" y que algunas publicaciones llaman "micro-lingüística. Nadie puede dudar ya que, como afirma J.M. Escudero (1992:11), "Nuestro entorno social, cultural, **laboral** y profesional está siendo seriamente reconstruido como consecuencia de la denominada revolución informática, y, ciertamente la **escuela** no puede dar la espalda a esa realidad social y a las demandas de diverso signo que plantea." En efecto, la escuela ha de estar abierta al progreso que representa el uso masivo de las Nuevas Tecnologías de la Información. Como resultado, los centros educativos están haciendo el esfuerzo de introducir la computadora en el aula, y de ello se han de beneficiar las generaciones más jóvenes. Estamos de acuerdo con Ortega y Gasset cuando dice que cada generación debe saber vivir "a la altura de las ideas de su tiempo". En este sentido, la escuela parece ser el lugar más indicado y natural para que los alumnos de todas las edades tomen contacto guiado con las vías de aprendizaje y conocimiento propias de esta época (M. Álvarez García et al, 1984:3-5). Hasta fechas recientes, la escuela ha aportado escasas vías de información que sirvieran de **materia prima** al alumno para la interiorización de conceptos, para la necesaria conceptualización en el proceso de aprendizaje. En palabras de M. Cuadra Ronco. (1990:48)

"La tiza, la pizarra y el **libro** de texto, a través de la vista y el **oído**, han sido, durante mucho tiempo, los únicos instrumentos y canales que les eran permitidos al alumno. El uso de la computadora ... supone una **oferta** más, un caudal de sensaciones distinto, que alimenta procesos y contribuye a la adquisición de habilidades básicas de aprendizaje por parte del alumno " Hoy en día, se impone un cambio de pensamiento y de valores de la comunidad que emplea la tecnología de la comunicación. La red de redes Internet está consiguiendo que crezca la sensación de pertenecer a una comunidad, y se está comprobando la satisfacción del individuo por pertenecer a ella. Se generan relaciones de interdependencia entre los usuarios; la red invita a la cooperación no jerárquica y permite organizar una comunidad en la que quien tiene mayor capacidad es quien asume la tarea. En lo que se refiere

al profesorado, creemos pertinente recoger la opinión al respecto de Twila Slesnisck (citada en M. Alvarez García et al, 1984:4), en la que destacan tres objetivos:

- o Facilitar a los profesores una amplia base relativa a la educación mediante computadora
- o Motivar a los profesores para que participen en proyectos educativos de uso de la computadora como apoyo didáctico.
- o Promover contactos con profesores experimentados en líneas de trabajo que puedan ser desarrolladas en las aulas

Los diferentes proyectos telemáticos que se han realizado en la última década entre el profesorado y los alumnos han permitido avanzar en algunos aspectos metodológicos y nos proporcionan la suficiente perspectiva para descubrir algunos factores positivos, comunes a todos ellos, que mejoran sustancialmente el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este trabajo, partimos de una serie de hipótesis, ya confirmadas en otros trabajos de investigación (Pérez Abad, 1997:7-8, Piñero Prat y Vives Yla: 1997:56-57), pero que, en nuestra opinión, necesitan más investigación para poder ser aceptadas como tales en todas las áreas curriculares. Esas hipótesis son las siguientes:

- o El alumno acepta el uso de la computadora en el aula sin ningún tipo de reticencias y con toda naturalidad como recurso didáctico que le ayuda en el aprendizaje a lo largo de su currículum. En suma, (la actitud del alumno hacia la computadora como apoyo didáctico es positiva.
- o La computadora, usada racionalmente, se ha convertido en un poderoso instrumento de motivación del alumno y lo predispone favorablemente al aprendizaje de cualquier materia, no importa lo árida que sea.
- o El alumno aprende más rápidamente con la computadora que con la enseñanza convencional tradicional.
- o El profesorado presente y futuro es consciente de la necesidad de formación en el campo de la enseñanza asistida por computadora, de su utilidad y de su espléndido futuro.

Internet nos proporciona una red de información distribuida a la que podemos acceder fácilmente. La actualización de esta información es instantánea. El concepto de biblioteca universal ya empieza a ser una realidad, y no sólo desde el punto de vista documental, sino también multimedia: audio, video, fotografías...

La telemática abre los centros educativos al exterior y permite la comunicación y el trabajo en equipo con educadores y alumnos de otros países. Ofrece el primer medio de comunicación auténticamente interactivo, a diferencia de otros que pocas veces

permiten la participación. El teletrabajo o el trabajo a distancia es ya una realidad en las escuelas.

Las fronteras geográficas que limitan los países no están dibujadas en las redes de comunicación. Podemos acceder a bibliotecas, tiendas, museos y medios de comunicación de todo el planeta. Podemos tener el mundo a nuestro alcance. Es importante nuestra presencia en las redes, para que otros navegadores puedan conocer nuestra cultura y nuestro país. El concepto de tiempo cambia radicalmente, puesto que en la enseñanza presencial alumnos y profesores deben trabajar en un mismo tiempo real.

Internet permite que cada uno trabaje desde su lugar habitual en el momento que más le convenga. En otro orden de cosas, conviene aquí sacar a colación el estado de la cuestión en nuestros centros de enseñanza, y, en concreto, la necesidad de formación del profesorado en el uso de E.A.C. en general. Tal necesidad, entre otras carencias, quedó puesta de manifiesto en varios informes realizados al respecto, como el efectuado por M. Área Moreira & A. D. Correa Piñero (1992)

En definitiva, se impone, por tanto, el tomar las medidas oportunas para favorecer y fomentar la formación del profesorado en el uso extensivo, fundamentado y motivado de este poderoso recurso didáctico en nuestras aulas. Las directrices teóricas que nos ofrece el marco de la reforma educativa, y en especial la teoría constructivista que la sustenta, constituyen una referencia clave para cualquier iniciativa que se quiera abordar en el entorno escolar orientada a implantar las tecnologías de la información y de la comunicación en los centros escolares, y darles un lugar adecuado en el Proyecto Educativo de Centro.

Creemos que el acceso a la telemática por parte del alumnado, de alguna forma, va a trastocar el contenido de la educación formal y no formal de los estudiantes. Los jóvenes van a utilizar estos medios de forma autónoma, independientemente de los centros educativos; van a poder decidir con quién se comunican, cuál es el tema de comunicación, qué aspectos van a consultar o qué información quieren ofrecer a la red. Sin duda, un nuevo campo altamente atractivo se abre, para ofrecer a los jóvenes áreas que potencien su formación personal, en un medio audiovisual en el que la interactividad va a ser una de las piezas claves.

## **EL MÉTODO COOPERATIVO EN EL APRENDIZAJE:**

Es un método centrado en el estudiante, se caracteriza por ser un método activo en el que el estudiante aprende a través de la experiencia; utiliza un **modelo** pedagógico que enfatiza la interacción. Se enmarca dentro de las distintas formas de trabajo en grupo. Propone problemas como medio de aprendizaje. El aprendizaje cooperativo es una manera de organizar el trabajo en el aula, según la cual los alumnos aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El docente se convierte en un facilitador de la generación del conocimiento. Utiliza los medios de aprendizaje disponibles, requiere que los grupos trabajen en equipo, puede también ser una expresión genérica usada para referirse a un grupo de métodos pedagógicos.

## **EL MÉTODO COOPERATIVO Y SU RELACIÓN CON INTERNET:**

Al hablar de este proyecto de trabajo basado en la utilización de Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, estamos haciendo referencia al trabajo individual y cooperativo que los alumnos llevan a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver. Dicha tarea o problema, planteada por el profesor, forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizajes para los alumnos, constituyendo una actividad múltiple de trabajo unificada por una meta global. Internet posibilita la interacción cara a cara, la responsabilidad de cada miembro del grupo; desarrolla las habilidades personales y grupales y permite la reflexión sobre el trabajo en equipo, permitiendo el intercambio de ideas y materiales; así también contribuye a que los alumnos desarrollen capacidades de búsqueda e interpretación de la información. Las características del método cooperativo están íntimamente relacionadas con Internet, siendo el aprendizaje por experiencia el motivo principal de esta relación de trabajo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- CHERRE ARGUEDAS, Juan. **Producción** Multimedia. Editorial Macro; Lima 2002
- 2.- JONSON, David W. Aprendizaje Cooperativo en el Aula. Editorial

- Paidós,  
Argentina, 1999
- 3.- SLAVIN Roberto E. Aprendizaje Cooperativo. Editorial Aique  
Buenos Aires  
1999
- 4.- Revista Pixel - Bit, pág. 11; Tema: Investigación en el uso de la  
informática en la enseñanza. Chile. Autor: Gallego, M. J. 1998
- 5.- Revista de Post Grado de la Universidad Nacional Mayor de San  
Marcos;  
Tema: La Clase Virtual. Perú. Autor: Dr. Heraud Pérez, Jorge. 2000
- 6.- GIFFORDS E.D. Social work on the Internet 1998

**Manuel**  
[softwarecon\\_edu@hotmail.com](mailto:softwarecon_edu@hotmail.com)

**Linares**

**Pacheco**