

El uso de Internet como herramienta didáctica

Los avances tecnológicos en nuestra época son cada vez mayores y la sociedad en general está integrada dentro de estos avances. La educación debe aprovechar esta serie de recursos no sólo como algo destinado únicamente al ocio, sino que los debe contemplar como una serie de herramientas de trabajo que deben ser aprovechadas ya que, didácticamente, desarrollan una serie de habilidades que posteriormente van a ser utilizadas en el mercado laboral.

Actualmente, la educación no se entiende únicamente como la enseñanza de una serie de conocimientos teóricos, sino más bien como la formación del alumnado para que este pueda responder a las necesidades cambiantes que la sociedad demanda. Se educa para adquirir conocimientos, cada vez más específicos de una determinada área, pero también hay que desarrollar destrezas cognitivas, habilidades y motivaciones que faciliten el aprendizaje. Esto incluye la incorporación y manejo de nuevas tecnologías. No se trata de enseñar a manejar todas estas herramientas de trabajo, lo cual es necesario, sino que el docente debe aprovechar la oportunidad que estas herramientas ofrecen para en primer lugar facilitar el aprendizaje y en segundo lugar para hacerlo más rico y significativo.

Cuanto hablamos de nuevas tecnologías nos referimos a un conjunto de herramientas que facilitan la labor docente en el sentido de que la metodología que se puede utilizar es más amplia, a la vez que más rica, para expresar el conocimiento. Estas tecnologías son principalmente el vídeo, la televisión, el ordenador, los casetes, los proyectores, etc. Observamos que la mayoría de estas herramientas son audiovisuales. La sociedad actual ha desarrollado principalmente una concepción audiovisual del mundo que nos rodea.

Para un buen aprovechamiento de los recursos didácticos actuales se debe programar la enseñanza según las características del aparato que utilizemos (técnicas y pedagógicas), se debe adecuar al curriculum según los objetivos, los alumnos a los que se dirige, al contexto, a la estrategia didáctica, etc. Y además hay que tener en cuenta la forma de utilización de los materiales (su organización y metodología)

En este trabajo vamos a centrarnos en las posibilidades y los inconvenientes que tiene Internet como instrumento didáctico.

Como todos sabemos Internet es una herramienta que comenzó a desarrollarse y a extenderse hace relativamente poco tiempo. Es a partir de los años 90 cuando comienza a formarse lo que se denomina la red de redes (Internet). Estas conexiones posibilitan la comunicación entre ordenadores que pueden estar ubicados a grandes distancias, con un coste bajo y con una rapidez aceptable, dependiendo del medio físico utilizado en la conexión.

Cuando hablamos de Internet nos referimos a un conjunto de posibilidades como son el correo electrónico, el usar recursos de otros ordenadores (ficheros, memoria, impresoras, etc.) las video-conferencias, los grupos de noticias y principalmente los servicios de navegación de la WEB.

A partir de 1995 se comienza a expandir y a utilizar la WEB a nivel social, educativo, cultural, etc. Esta herramienta ofrece grandes posibilidades de información y de formación como comentaremos más adelante.

Para utilizar eficazmente el servicio de la WEB como herramienta didáctica para la educación creemos que es necesario no olvidar el entorno educativo en el que nos movemos. No es igual una programación para educación primaria que para secundaria o para alumnos universitarios. Por tanto, lo primero a tener en cuenta es la edad y las particularidades del alumnado para el que estamos desarrollando la información. En el caso de alumnos pequeños la labor de orientación y de guía a la hora de coger distintos caminos, de entre los posibles dentro de la búsqueda de información debe estar más acotada que en el caso de alumnos mayores, en donde la labor de investigación y de búsqueda de información deberá ser mayor, ya que estos alumnos deben aprender a ser críticos y a evaluar constantemente el material que encuentran.

En el proceso de enseñanza aprendizaje por medio de ordenadores y utilizando la WEB como principal recurso (no nos estamos refiriendo a programas de ordenadores propios para el aprendizaje de una materia o área, o a tutoriales) y dado como está actualmente estructurada la WEB, podemos tener un gran inconveniente: perdernos dentro de la búsqueda de información. Internet se usa actualmente como herramienta de investigación, medio de búsqueda de documentación y como medio de comunicación. Actualmente se plantea cualquier aprendizaje autónomo como una búsqueda a través de hiperdocumentos los cuales pueden dar tal cantidad de información que el alumno puede no ser capaz de seleccionar ni analizar la cantidad de información que le llega. Por ello, insistimos en que es necesaria una buena construcción de los materiales didácticos, una buena planificación de los objetivos y a la vez que se debe ser rico en la exposición de información, se debe orientar la búsqueda y la consecución de metas. Por tanto la metodología debe estar orientada a la búsqueda del conocimiento por parte del propio sujeto, pero de forma guiada.

No se puede dar una educación correcta únicamente con la exposición de contenidos, conocimientos y experiencias. La educación no puede ir en un único sentido, unidireccional, profesor-alumno, sino que esta comunicación debe darse en los dos sentidos, bidireccional, porque es una única forma de dirigir al alumno y a su vez el profesor puede conocer los avances o fracasos del alumno a la vez que puede guiarlo y orientarlo en la búsqueda de significados.

Para que esta metodología tenga éxito es necesario por parte del profesorado un trabajo adicional en el que tendrá que:

- Definir los aspectos pedagógicos de su asignatura y de los materiales que va a utilizar. En este caso además de tener claros los contenidos a impartir y los objetivos y metas a conseguir, deberá tener claro los destinatarios, las actividades cognitivas, que se van a desarrollar y a poner en práctica, en función de la edad y de las características de los alumnos, así como la integración de dichos objetivos dentro del resto del curriculum.

- Ensamblar los aspectos estructurales o modulares de las distintas actividades a realizar y los itinerarios posibles junto con la estructura recomendada a seguir.
- Desarrollar informaciones de guía y de evaluación parcial y continua para el alumnado.

Si en la educación tradicional hay que tener claros los objetivos y las metas a las que queremos llegar, al planificar la educación con el uso de herramientas como Internet, estos objetivos deben de estar totalmente definidos. Así, el alumno al ir completando su formación conoce, en todo momento, si alcanza o no dichas metas. Como comentaremos, más adelante, el uso de esta metodología da la posibilidad de ser individualizada: un alumno puede retroceder en el trabajo y completar lagunas del conocimiento en el caso de que la meta a alcanzar no la haya conseguido. Para dar esta posibilidad, enfatizamos la necesidad de que en todo momento pueda haber una retroalimentación de los conocimientos y habilidades adquiridas por parte del alumno. Por tanto, no se debe dejar la evaluación para el final, se hacen necesarias evaluaciones parciales.

Las ventajas que podemos recoger del uso de la WEB como herramienta didáctica son las siguientes:

- **Aprender más, de forma más rápida y más significativamente.** Se necesita menor esfuerzo a la vez que se puede aprender con mayor rapidez e integrando los contenidos aprendidos dentro de un marco conceptual mayor. Al disponer de una mayor cantidad de información y al ser más amplia, las posibilidades de relacionar los aprendizajes nuevos con los ya adquiridos es mayor.
- **Potencialidad de adaptación a las características individuales de cada sujeto.** Existe una mayor versatilidad a la hora de planificar la información que se desea recibir, el momento, la cantidad y la orientación de esa información. Ya hemos comentado que para que esto sea posible hay que planificar los objetivos y el material dependiendo de la edad y de las características de los sujetos a los que nos dirigimos.
- **Aumento de la autonomía del alumnado.** Existe la posibilidad de flexibilizar los horarios dado que esta herramienta se puede utilizar desde cualquier ordenador conectado a una red, por lo que este aprendizaje puede ser no presencial. Esto facilita la formación de alumnos con dificultades de movilidad o que no puedan asistir a clases convencionales por diversos motivos. Como inconveniente el profesor tiene que planificar la docencia para que esta herramienta de trabajo sirva como base para la enseñanza de todo el alumnado. Este alumnado suele ser heterogéneo, con diversas motivaciones y con conocimientos y experiencias previas distintas.
- Esta herramienta cuenta con **motivadores adicionales** no sólo para ser utilizada como medio de ocio, sino que, dado su fácil manejo y versatilidad es más motivadora que otras fuentes de información porque puede contener imágenes, enlaces a otras páginas, foros de debate, etc. En resumen, existen contenidos multimedia que además de facilitar el aprendizaje aumentan la motivación para ser utilizados. Estamos hablando de una herramienta dinámica que suele contener hipertexto lo que en sujetos de secundaria tiene un gran potencial didáctico y un gran atractivo. Además, el uso de la WEB favorece el

desarrollo de capacidades cognoscitivas como comentaremos a continuación.

La WEB como herramienta didáctica desarrolla en los alumnos una serie de capacidades ya que continuamente deben decidir y aplicar estrategias de búsqueda y análisis de información para alcanzar los objetivos. Las capacidades que se desarrollan son:

1.- La memoria y el recuerdo de lo aprendido, ya que se puede aprender más significativamente por lo que el recuerdo será más fácil.

2.- Observar y discriminar los contenidos relevantes de aquellos que no lo son.

3.- Comprensión de lo observado. El alumno deberá relacionar la nueva información con conceptos previos y deberá clasificar y ordenar esta información para integrarla dentro del marco conceptual anterior.

4.- Se desarrolla la capacidad de relación de los aprendizajes previos con los actuales, de forma que para que un aprendizaje sea significativo, la información se debe comparar, modificar y adaptar creando una nueva estructura de conocimiento.

5.- La información tal y como se nos muestra no es siempre el objetivo final, sino que para llegar a este objetivo necesitamos "jugar" con la información, deducir e inferir resultados es algo bastante habitual al utilizar esta tecnología.

6.- Esta herramienta también permite el desarrollo de la imaginación y la creación propia de conocimientos. Estas habilidades se desarrollan en el momento en que se deben aplicar estrategias y procedimientos de búsqueda de información. Es el propio alumno el que tiene que crear su propio marco de conocimiento a partir de su experiencia y conocimiento previo.

7.- Desarrollo del sistema conceptual y simbólico, gracias a la utilización del sistema de símbolos que se utilizan de forma habitual en la red.

8.- Además se deben de organizar y sintetizar los conocimientos adquiridos enmarcándolos en estructuras superiores, para que el aprendizaje sea significativo.

9.- También hemos comentado como se debe evaluar el trabajo, el conocimiento adquirido así como las habilidades desarrolladas durante todo el proceso. Esto es algo que el alumno tendrá que hacer periódicamente y no dejarlo como una tarea que corresponde al profesor, que a veces, sólo evalúa al final del proceso, de esta forma la evaluación no tiene sentido. La evaluación parcial favorece el que el alumno vuelva sobre los contenidos tantas veces como lo necesite. De otra forma, esta herramienta pierde su sentido y está condenada al fracaso.

Si los objetivos a conseguir están totalmente definidos, la planificación es correcta, la guía y pasos a seguir es la adecuada y la información está orientada a los sujetos a los que nos dirigimos, el utilizar la WEB como herramienta de trabajo, búsqueda de soluciones y de información hace la docencia más fácil, más asequible y significativa que usando otros materiales.

Una vez hemos comentado las grandes ventajas que puede tener el uso de Internet en la docencia, vamos a comentar sus inconvenientes.

Los inconvenientes principales que hemos encontrado en el uso de esta tecnología son:

- **Formación del profesorado.** Se hace necesaria la educación y transformación del perfil profesional del profesorado. El docente no es el que tiene la información, sólo debe presentarla y guiar su conocimiento. Debido a que la información es múltiple y, a veces, contradictoria, el profesor debe hacer un esfuerzo adicional por conocer todo el abanico de posibilidades que se pueden encontrar en la red sobre un tema, y encauzar la búsqueda de esta información para evitar que el alumno se pierda dentro de tanta información. Por otro lado, dado el avance continuo que tienen estas tecnologías se hace necesaria la formación permanente del profesorado. Aconsejamos que sea el docente el que se encargue de las actualizaciones de su página WEB, de su asignatura. No se trata únicamente de poner contenidos estáticos, sino que, para hacer rica la información se hace necesaria la vinculación con otros documentos, con imágenes, con otras páginas de Internet, con bases de datos, con fuentes de consulta o con direcciones de correo, además de la del propio profesor para dudas y consultas. El profesor no es un experto, ni debe serlo, en construcción de páginas WEB, pero cada vez es mayor la necesidad de que utilice estas herramientas. Proponemos dos posibles soluciones: la primera de ellas es que el profesor conozca lo suficiente para la construcción de estas páginas (se necesitarían cursos de formación y especialización). La segunda opción sería la de contar con personal adicional, a disposición del profesorado que lo solicite, para confeccionar estas páginas.
- **Aislamiento del alumnado.** Otra desventaja que tiene el uso de los ordenadores en general, y en particular el uso de Internet como herramienta didáctica, es el aislamiento del alumnado. Actualmente los chicos y chicas no tienen un repertorio de conductas adecuado frente a los problemas interpersonales, suelen reaccionar con violencia en vez de usar el diálogo y el llegar a acuerdos. El hecho de aislar al alumno durante el tiempo en que se usa el ordenador, y sobre todo, aquellos alumnos que no pueden asistir a clases presenciales, se les está quitando una parte de su formación a nivel social y comunitario. Esta formación es importante al igual que el adquirir conocimientos y habilidades, ya que, el estudiante para su formación personal, necesitaran la comunicación y el apoyo del resto del grupo. Creemos que la comunicación que actualmente se está produciendo entre los alumnos, ya sea mediante el envío de mensajes usando el móvil, o mediante correo electrónico, no favorece una formación social adecuada entre el alumnado. Por tanto, el abuso de estas herramientas puede producir sujetos no adaptados socialmente. Ante este panorama el usar Internet como forma de educación y comunicación puede empobrecer aún más las relaciones humanas lo que consideramos un gran inconveniente.
- **Cansancio.** El uso de estas herramientas, durante largos periodos de tiempo, produce más cansancio que una clase presencial. Este cansancio está provocado entre otras causas porque el uso de estas tecnologías, requiere mayor concentración que otro tipo de trabajos.

Por otro lado, la búsqueda de información puede provocar ansiedad, en el caso de que el alumno no alcance los objetivos marcados en un tiempo que él considera razonable. Además, hay que tener en cuenta que la información que se expone es rígida y que carece de diálogos en los que consultar las dudas que van surgiendo. Por ello, enfatizamos nuevamente la necesidad de adaptar el conocimiento y la información a la edad, a los sujetos y a los objetivos que nos proponemos alcanzar.

- **Aprendizajes no significativos.** Por otro lado, ya hemos comentado que la información puede no adaptarse a los conocimientos previos adquiridos, por el sujeto, dando lugar a una información descontextualizada y sin sentido, además, esta información será difícil de almacenar y de recuperar.
- **El mínimo esfuerzo.** Otro de los inconvenientes que se ha estudiado es que al igual que estas herramientas son fáciles de usar y se puede aprender con rapidez y con poco esfuerzo, el alumno puede acostumbrarse a que todo sea así de fácil y en el momento en que tenga que buscar o elaborar información, no sepa hacerlo si no es con estas herramientas.
- **Inversiones en infraestructura.** Por último, comentaremos que actualmente son necesarias grandes inversiones en los colegios para hacer posible este tipo de enseñanza, aunque sólo se contemple como formación adicional del estudiante. Las aulas de docencia, o bien no existen en los colegios, o bien son escasas para el volumen de alumnos que hay. Sin unas condiciones de infraestructura adecuadas en los centros escolares, no se puede plantear esta alternativa de docencia ni siquiera como formación complementaria. En algunos centros que intentan potenciar esta formación, un ordenador llega a ser usado por cuatro y cinco alumnos a la vez, lo que supone que uno de ellos se familiariza con el manejo de esta herramienta y los otros miran como se gestiona, por lo que no aprenden su uso.