

Competencias digitales.

1.- Introducción

La sociedad del siglo XXI se conoce como la Sociedad del Conocimiento y la transformación que ha sufrido desde la llamada Sociedad Industrial de los últimos dos siglos ha venido dada por múltiples factores entre los que podemos destacar el proceso de globalización, el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación y la administración del conocimiento.

Un nuevo escenario se perfila con nuevos entornos de trabajo y de aprendizaje. El aprendizaje permanente se conforma como algo imprescindible para que la ciudadanía se aleje de la exclusión social y se encamine hacia una participación activa en la sociedad en las mejores condiciones posibles. El aprendizaje a lo largo de la vida está ya presente en cualquier profesión o actividad y uno de los entornos que ha permitido revolucionar el concepto de aprendizaje es sin lugar a dudas Internet y las posibilidades que proporciona para la formación individual y colectiva.

En los últimos años la concepción de Internet se ha revolucionado gracias a lo que se conoce como la Web 2.0. Las personas que la utilizan ya no son meros espectadores o consumidores de la información que nos acerca la red, sino que, de manera sencilla, se pueden convertir en protagonistas de la misma, dando un paso más para ser sujetos activos que pueden crear conocimiento, publicarlo y compartirlo con otros.

Surge así la necesidad de una alfabetización digital para alcanzar las habilidades y competencias digitales que permiten considerar a las personas como sujetos alfabetizados digitalmente.

La alfabetización se puede definir como la actividad educativa que se dirige a enseñar a leer y escribir a una persona. Además para que sirva a las personas para utilizar esos conocimientos y para manejarse airoosamente en distintas situaciones sociales ha de ser una alfabetización activa.

La sociedad en la que vivimos se ha complicado mucho, y las competencias y habilidades que se han de poner en funcionamiento para poder desarrollarse dentro de ella también se han complicado, o por lo menos aumentado.

No basta con estar bien informados, ser capaces de leer, almacenar información y traspasarla oralmente y por escrito. La cantidad de datos a los que podemos acceder es inmensa y llegan desde múltiples medios, por lo que actualmente se trata de ser capaces de alcanzar los niveles de competencia necesarios para ser lo más competentes posibles en cada tarea que tengamos que llevar a cabo.

Así lo recogen diversos autores como Barroso y Llorente: "...a la necesidad de alfabetización tradicional basada en la escritura y la lectura (con todo lo que significa en términos de acceso a la cultura), se suma la necesidad de desenvolverse y ser capaz de desarrollar actividades que implican el uso de tecnologías de la información y la comunicación, además de nuevos lenguajes, especialmente informáticos" (2007:92).

Una definición de competencias clave para adaptarse de un modo flexible a un mundo en constante cambio ya ha sido publicada por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea en Diciembre de 2006. Definen las competencias como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto, y las competencias clave son aquellas que todo el mundo precisa para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

La competencia digital es una de esas competencias clave que recoge el citado documento. El sujeto, por lo tanto, debe ser capaz de usar los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. Se trata pues, de que las personas estén alfabetizadas digitalmente.

Según Cabero, todo esto supone lo siguiente:

- Que se domine el manejo práctico del ordenador (hardware) y de los programas más

comunes, como por ejemplo un procesador de textos (software).

- Que se posea un conjunto de conocimientos y habilidades específicos que les permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y gestionar la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías.
- Que se desarrollen valores y actitudes hacia la tecnología que no sean contrarios (tecnófobos), ni tampoco acríticos y sumisos.
- Que se utilicen las tecnologías en la vida cotidiana como entornos de expresión y comunicación con otras personas, además de cómo recursos de ocio y consumo.

2.- Definición.

Las **competencias digitales** se definen en la Wikipedia (http://es.wikipedia.org/wiki/Competencias_digitales) como la capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas al desarrollo de elementos y procesos; haciendo uso de las destrezas, conocimientos, habilidades y aptitudes que permiten utilizar de manera eficaz y eficiente los instrumentos y recursos tecnológicos.

Y continúa la Wikipedia enumerando las herramientas y conocimientos necesarias para desarrollar las competencias digitales:

- Uso de la **PC** (personal computer) y de su **sistema operativo**

- Búsqueda, recopilación, reelaboración y reconstrucción de información en diversos formatos.

Uso de **programas** como **procesadores de texto**, **hojas de cálculo**, **presentaciones**, **correo**, **mensajería**, etc.

- Difundir trabajos en diversos formatos digitales tales como: texto, audio, video, etc.
- Comunicarse efectivamente por medio de correo electrónico, chat's y foros.

- Compartir y colaborar: Wiki, Blog, Podcast, etc.

3.- Dimensiones de la competencia digital

Resulta muy interesante la aportación de Boris Mir (2009) en la que reflexiona sobre cinco dimensiones de la competencia digital.

La primera de ellas es la dimensión del aprendizaje que abarca la transformación de la información en conocimiento y su adquisición.

La segunda dimensión aportada por Mir es la informacional que engloba la obtención, la evaluación y el tratamiento de la información en entornos digitales.

A continuación recoge la dimensión comunicativa donde se encuentra la comunicación interpersonal y social.

Otra de las dimensiones de la competencia digital es las de la cultura digital donde están las prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y la ciudadanía digital.

Por último recoge la propia dimensión tecnológica referida a la alfabetización tecnológica y el conocimiento y dominio de los entornos digitales.

Un excelente trabajo de operativización, por parte de Mir (2009) de estas dimensiones de la competencia digital reúne cinco grandes competencias con cinco indicadores cada una. El cuadro que conforman ayuda a comprender a que nos referimos cuando hablamos de competencia digital. Este interés hace que lo recojamos a continuación:

Aprender y generar

Representar y crear conocimiento en diferentes lenguajes específicos (textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro).

Producir conocimientos y publicar información utilizando herramientas de edición digital, localmente o en la red.

Llevar a cabo proyectos, resolver problemas y tomar decisiones en entornos digitales.

Trabajar con eficacia con contenidos digitales y en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

Hacer uso de las TIC como instrumento del pensamiento reflexivo y crítico, la creatividad y la innovación.

Obtener, evaluar y organizar información en formatos digitales

Usar sistemas informáticos y navegar por Internet para acceder a información, recursos y servicios.

Utilizar diferentes fuentes y motores de búsqueda según el tipo y el formato de la información: texto, imagen, datos numéricos, mapa, audiovisual y audio.

Guardar, archivar y recuperar la información en formato digital en dispositivos locales y en Internet.

Conocer y utilizar herramientas y recursos para la buena gestión del conocimiento en ámbitos digitales.

Evaluar la calidad, la pertinencia y la utilidad de la información, los recursos y los servicios disponibles.

Comunicarse, relacionarse y colaborar en entornos digitales

Comunicarse mediante dispositivos digitales y software específico.

Velar por la calidad y el contenido de la comunicación atendiendo a las necesidades propias y de los demás.

Emplear herramientas de elaboración colectiva de conocimiento en tareas y proyectos educativos.

Participar proactivamente en entornos virtuales de aprendizaje, redes sociales y espacios telecolaborativos.

Colaborar y contribuir al aprendizaje mutuo con herramientas digitales.

Actuar de forma responsable, segura y cívica

Gestionar la identidad digital y el grado de privacidad y de seguridad de los datos personales y de la información en Internet.

Actuar de forma cívica y legal respecto a los derechos de propiedad del software.

Conocer y respetar los diferentes ámbitos de propiedad de los contenidos digitales.

Reflexionar sobre la dimensión social y cultural de la sociedad del conocimiento.

Iniciarse en el ejercicio responsable de la ciudadanía digital.

Utilizar y gestionar dispositivos y entornos de trabajo digitales

Comprender y utilizar con eficacia los dispositivos y sistemas informáticos propios de las TIC.

Utilizar las funciones de navegación en dispositivos informáticos locales y en Internet.

Determinar y configura el software y el entorno de trabajo.

Instalar, actualizar y desinstalar software o dispositivos informáticos.

Cuidar de los dispositivos, el software y los contenidos o servicios digitales empleados.

4.- Desarrollo de las competencias digitales

En otro orden de cosas, la alfabetización electrónica es definida por Tapio Varis (2005) como la resolución de una ecuación cuyos términos son: el tipo de información que se necesita, el lugar donde obtenerla y el modo de transformarla en conocimiento, presentarla y gestionarla.

La alfabetización digital se refiere a la necesidad de conseguir las habilidades necesarias para manejar la información y la capacidad para poder decidir qué es lo más relevante (Castaño y otros, 2008). El manejo de la información afecta a toda la vida de los ciudadanos, tanto en la etapa escolar como en el mundo del trabajo, de la comunidad y de la vida social.

Existen herramientas y servicios web 2.0 que están a nuestra disposición en la red y muchas gratuitas que pueden ayudar a seleccionar información interesante para el usuario. Entre ellas se pueden destacar los RSS. A través de ellos se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas, es la sindicación.

Los agregadores o programas que leen y presentan fuentes RSS de diferente procedencia, permiten obtener fácilmente resúmenes de los sitios que interesan, sin tan siquiera tener que abrir el navegador. Se pueden leer los últimos posts de las páginas a las que se está suscrito. Así se selecciona la información.

El servicio que ofrece Google, llamado Google Reader, es un buen ejemplo. Esta aplicación permite suscribirse a páginas web valoradas como interesantes por el usuario, de manera que se pueda estar al día tanto de páginas personales como temáticas.

El interés principal de esta y otras aplicaciones parecidas es que no hay que abrir todas las páginas que habitualmente se visitan, sino que desde una sola dirección se puede decidir si interesa visitarla o no. Además no se está sujeto al ordenador personal, sino que se puede consultar desde cualquier sitio siempre que se tenga una conexión a Internet.

El hecho de encender el ordenador conectado a Internet y abrir un navegador da acceso a múltiples opciones, puede ser la agenda telefónica, las citas de trabajo o de ocio, el calendario de exámenes o el material en el que se está trabajando. Uno de los navegadores más utilizados y que se pueden utilizar de forma gratuita es Mozilla Firefox. Tiene prestaciones ciertamente interesantes, permite trabajar con muchas pestañas abiertas (pulsando + en cualquiera de ellas o con la combinación de teclas Ctrl y t o colocando el cursor en una dirección web y pulsando el botón central del ratón) de manera que con un simple click se puede ir de una página a otra.

Prestaciones como el correo electrónico (comunicación de tipo asíncrono o en tiempo diferido permiten conseguir información más cercana e inmediata y constituir una primera red social entre colegas y amistades. Existen muchos servicios gratuitos de correo electrónico y de entre ellos se puede destacar el que ofrece Google: Gmail <<http://mail.google.com>> con una gran capacidad de

almacenamiento, de clasificación y de salida. Cada día ofrece nuevas posibilidades, además de posibilitar la comunicación por chat, también incorpora la función de vídeochat. Y el establecimiento del contacto es inmediato con una ventana que se abre en la parte inferior de la pantalla cuando alguien quiere ponerse en contacto con el usuario del correo electrónico.

Se encuentran también otras prestaciones como el calendario, donde se puede tener una agenda con las citas, reuniones, o fechas de entrega de pedidos o de exámenes, siempre a disposición del usuario, esté donde esté, solo con conectarse a la red. Lo más destacable es la posibilidad de compartir con otras personas ese calendario, lo que permite compatibilizar las agendas, e incluso los espacios comunes o los recursos compartidos.

En el mismo sentido de compartir con otras personas que no tienen porque estar en el mismo espacio físico, se sitúan las aplicaciones que permiten elaborar documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones. El mismo Google ofrece la herramienta de Google Docs donde se corrigen documentos entre varios, o se introducen modificaciones en el presupuesto común o se anotan las nuevas facturas o se incluye una presentación común. Todos esos documentos se pueden publicar en la red y estar disponibles no sólo para el grupo de trabajo sino para cualquier persona que esté interesada. Proporciona también la posibilidad de obtener una dirección web para poder colocar

cualquier archivo en un blog, por ejemplo.

Asimismo, si se desea buscar más información, Internet posibilita hacerlo a través de buscadores gratuitos como el de Yahoo o Google. Se trata de servicios web que buscan información en las páginas web a partir de unas palabras clave que el usuario introduce, facilitando las direcciones donde aparecen esas palabras con las especificaciones que se hayan introduciendo (palabras entrecomilladas o unidas por un signo +, etc.).

Otro de los servicios que se realizan la función de indagar en la red es el que ofrece Technorati

(<http://www.technorati.com>). Se trata de un motor de búsqueda en Internet de blogs o bitácoras. Introduciendo la palabra blog en un buscador aparecen en una consulta reciente hasta 791 millones de entradas diferentes, lo que nos da una idea de las posibilidades ofrecidas por un buscador de estas características.

5.- La transformación de la información en conocimiento.

La especial relevancia de algunos datos hace que se deban de saber siempre. Por ejemplo los caracteres de nuestra lengua (para poder leer) o el significado de las señales de tráfico (si deseamos conducir). Otros sólo se conocerán el tiempo que sean precisos: más que memorizarlos para siempre, lo que se necesita es saber dónde encontrarlos por si hacen falta. Pero incluso los más elementales, como los caracteres de la lengua, en sí mismos, lo mismo que las señales de tráfico, no poseen ningún valor. Se aprenden porque permiten hacer o acceder a algo "superior" (leer, conducir). El objetivo es saber leer y conducir. Eso es el sentido de aprender. De hecho, hay personas que son capaces de leer en voz alta un texto, pero no lo comprenden. Aunque conocen los caracteres escritos de la lengua que hablan y son capaces de reproducirlos fonéticamente, en realidad no saben leer. El aprendizaje de los datos puede ser correcto, pero no ha servido para su fin, y por tanto es irrelevante. En la escuela es relevante el conocimiento de muchos datos: de muchísimos de ellos y cuantos más mejor. Pero, solo tendrá sentido, en el marco de un aprendizaje "superior", de un aprendizaje que no se limite a conocer datos, sino que los conozca para utilizarlos después en procesos cognitivos más complejos. (Aznar y Callejón, 2006).

Si se quiere trabajar con el conocimiento complejo, hay que invitar al alumnado a que investigue, dialogue, re-construya informaciones y genere su propio aprendizaje. El proceso de construcción de su conocimiento lo hará relevante, significativo, para él.

Cualquier ordenador es capaz de almacenar más datos de los que nosotros podremos memorizar jamás. El objetivo es entender, comprender.

Para comprender no es suficiente con que el alumno aprenda y entienda los contenidos de las taxonomías escolares al uso. Además es necesario aprender a aprender. Y también aprender a comprender, a investigar los porqués y los para qué. Porque solo cuando el conocimiento es relevante y se interioriza, no es algo aséptico: nos cambia a cada uno, y cuando lo usamos cambia a

los demás, interviene en la visión del mundo o directamente cambia el mundo. La calidad de nuestro aprendizaje será una de las causas de la calidad de nuestro mundo (Aznar y Callejón, 2006).

Precisamente porque es poliédrico, no se debería descuidar la naturaleza social del conocimiento. Cuando la información se convierte en conocimiento se está hablando de un proceso de apropiación que realiza el individuo a través de un trabajo propio de construcción de dicho conocimiento. El ser humano es un ser social que se desarrolla gracias a la interacción con los demás, siguiendo la teoría de Vigotsky en su ley de la doble formación de los procesos psicológicos superiores. En primer lugar aparecen en la relación con los otros para en un segundo momento, gracias al proceso de internalización se convierten en un bagaje propio del individuo. Y es en este proceso de internalización o apropiación cuando definitivamente la persona convierte la información en conocimiento, pero no puede tener lugar si no ha habido una interacción con otros individuos, que pueden ser sus tutores o sus iguales, en situaciones presenciales o virtuales, como sucede en los contactos que se establecen en el contexto de las herramientas y servicios de los entornos de la Web 2.0 (Castaño, 2009).

BIBLIOGRAFÍA:

Aznar, J.P. y Callejón, M.D. (2006): “La necesidad de trabajar con procesos de conocimiento y comprensión complejos”. Escuela Abierta, 9, pp. 181-197.
<http://www.ceuandalucia.com/escuelaabierta/pdf/articulos_ea9/aznarez.pdf>

Barroso, J. y Llorente, M.C. (2007): “La alfabetización tecnológica” en J. Cabero: Tecnología Educativa. Madrid, McGraw Hill.

Castaño, C.; Maiz, I.; Palacio, G.J. y Villarroel, J.D. (2008): Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Madrid. Síntesis.

Maiz, I. (2009): “Implicaciones educativas de herramientas tecnológicas de la Web 2.0”, en C. Castaño: Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones

educativas. Universidad Metropolitana de Caracas. Venezuela.

Mir, B. (2009): “La competencia digital, una propuesta”
<<http://www.slideshare.net/Musicarraona/la-competencia-digital-una-propuesta?type=presentation>>

Varis, T. (2005): “Nuevas formas de alfabetización y nuevas competencias en el learning”.
http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=595&doclng=7

Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Competencias_digitaes>