

CAPÍTULO 1. NUEVAS NECESIDADES, NUEVAS HABILIDADES. FUNDAMENTOS DE LA ALFABETIZACION EN INFORMACION

FÉLIX BENITO MORALES

INTRODUCCIÓN.

En este capítulo abordamos el estudio de cuáles son las habilidades de información que se precisan en el mundo actual, describiendo los principales modelos a través de las cuales se han explicado. Para ello partimos del análisis de la Educación en la sociedad del conocimiento, el contexto de retos y problemas que esta sociedad plantea, y el marco de impulso político de la Unión Europea para hacer llegar a todos la sociedad de la información, explicando la iniciativa eEurope.

1. LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

El término de sociedad informacional (Castell, 1994) hace referencia a un proceso de transformación estructural de las sociedades avanzadas, vinculado a la revolución tecnológica y la mundialización de la economía, y cultural, y al control en la generación de conocimiento y procesamiento de la información. La idea teórica es que la productividad, el crecimiento económico y la generación de riqueza y de poder se estructuran socialmente sobre el control del conocimiento y la información. Algunas de las consecuencias, entre otras no menos significativas, son: la interdependencia de los procesos políticos y el mundo de la economía y la tecnología de la información; la dualidad creciente –económica y cultural- entre sociedades avanzadas y países subdesarrollados; y la penetración de una hegemonía cultural que reduce al ciudadano a receptor pasivo e individualizado de mensajes y flujos de información.

Cebrián (1999) resume en seis puntos algunas evidencias sobre la sociedad digital:

1. La sociedad digital es global: no conoce fronteras geográficas y temporales. Sin embargo, son todavía muchos en la industria, en la universidad, en el comercio, en la política, en la justicia, los que orientan su acción en la red prescindiendo de este carácter de globalidad. Por más que las comunidades locales o territoriales puedan beneficiarse de sus efectos, Internet tiene un comportamiento y un destino planetarios.

2. La sociedad digital es convergente: confluyen en ella muchas disciplinas, tareas y especialidades del saber y el hacer que acostumbraban a andar por separado y, antes o después, alumbrará una nueva epistemología.
3. La sociedad digital es interactiva: el fundamento de su acción es el diálogo, la cooperación.
4. La sociedad digital es caótica: no admite jerarquías reconocidas ni se somete fácilmente a los parámetros habituales de la autoridad.
5. La sociedad digital es la cuna de una nueva realidad virtual, que no es sólo una realidad imaginada o representada.
6. La sociedad digital es rauda: se desarrolla de forma casi autónoma a gran rapidez, y ha desbordado todas las previsiones sobre su crecimiento.

Tecnología e interactividad, globalización y virtualidad, información y organización, creatividad e inteligencia, son algunas de las múltiples facetas que presenta la sociedad de la información, difícil de definir por la diversidad de factores que confluyen en su generación, y difícil de prever su futuro por los constantes cambios en su desarrollo. Estamos pasando del *homo sapiens* al *homo digitalis* (Terceiro, 1996) observando como se desarrolla una nueva generación de niños, la *net-generation* o Generación de la Red (Cebrián, 1999) que, nacida rodeada de bits, es excepcionalmente curiosa, independiente, desafiante, y tiene gran facilidad en el uso de cualquier herramienta digital, para el ocio, el aprendizaje y la comunicación. Es una generación interactiva, en el sentido de que necesita participar, elegir. Frente a los usuarios de TV, eminentemente unidireccional, quieren ser actores y no meros espectadores.

El conocimiento constituye la primera fuente de productividad económica. El progreso tecnológico, el cambio en las distintas organizaciones y la intensificación de la competencia a nivel global han provocado un desplazamiento desde el trabajo manual a trabajos de tipo intelectual en los que prima una serie de habilidades completamente nuevas, entre las que destacaríamos las siguientes (Seltzer, 2000):

- Gestión de la información: debido al crecimiento exponencial del volumen de información que manejamos en nuestra vida cotidiana, las personas deben ser capaces tanto de seleccionar y organizar la información, como de absorberla. Y resulta fundamental para una gestión eficaz del conocimiento el saber qué información buscar. El desarrollo de esta habilidad implica la transición de un modelo de aprendizaje basado en canales de información establecidos –libros de texto, profesores, departamentos, etc.- a otro en el que existe un número y una variedad mucho mayor de datos caóticos a los que se accede a través de unos canales más fluidos y variados. El tener acceso a la misma información

que los demás posee cada vez menos valor, pues descubrir nuevas fuentes y sintetizar su información con la ya disponible adquiere una enorme y creciente importancia.

- **Autoorganización:** en muchos sectores las jerarquías y las divisiones el trabajo están perdiendo rigidez. Uno de los mayores cambios que se están dando en la vida laboral es la pérdida de una rutina reguladora, a pesar de que en el entorno escolar siguen predominando los horarios fijos y la distribución de escolares y espacios, atendiendo a criterios rígidos. Esta transformación de nuestra vida implica la necesidad de definir y estructurar nuestros objetivos, gestionar nuestro tiempo, establecer prioridades, evitar el exceso de trabajo, conjugar diversas responsabilidades que entran en conflicto, etc. En este sentido está creciendo en importancia la autoorganización mental –desarrollar estrategias de pensamiento, abordar un problema desde diferentes puntos de vista y comprender la variedad de herramientas y técnicas que podemos utilizar para llevar a cabo una tarea optimizando nuestra eficacia.
- **Interdisciplinariedad:** las más valiosas formas de innovación se basan cada vez más en la interacción entre distintos tipos de conocimientos y tecnologías. No hay que caer en el error de considerar el conocimiento interdisciplinar como mera especialización en varios temas, sino en la aplicación de los métodos o conocimientos de una, al análisis e investigación de la otra.
- **Personal e interpersonal:** debido a que el trabajo en equipo es cada vez más habitual, la capacidad de interactuar exitosamente con otras personas está adquiriendo una enorme importancia. La expansión de las industrias de servicios y la creciente importancia de los servicios de atención al cliente también han propulsado este cambio. Cuestiones como el conocimiento de uno mismo, la motivación, el trato cordial y la facilidad para las relaciones interpersonales se han incorporado al debate en el mundo educativo. Las personas han de ser capaces de articular sus conocimientos, experiencias y sentimientos con el fin de trabajar de un modo eficaz en el seno de equipos, comercializar su talento, forjar alianzas y buscar nuevas informaciones.
- **Reflexión y evaluación:** a medida que las organizaciones comienzan a considerarse a sí mismas como entornos de aprendizaje y de pensamiento, avanzan en el descubrimiento de que la capacidad reflexiva –la capacidad de observar, analizar y formar decisiones acerca de sí mismas- constituye una faceta de vital importancia de su capacidad para adaptarse, responder y prosperar. Una de las implicaciones de la transición hacia una sociedad basada en el conocimiento es que la inteligencia se encuentra mucho más distribuida que en épocas anteriores. La reflexión resulta fundamental para la evaluación. Únicamente podemos aprender a valorar algo correctamente si somos capaces de distanciarnos de ello, considerar su importancia dentro de un conjunto más

amplio y analizar esa importancia con respecto a otros conocimientos y/o experiencias. Esto explica en parte el porqué de la creciente importancia de las habilidades reflexivas y metacognitivas dentro del panorama educativo actual.

- Riesgo: los riesgos que normalmente afrontamos como personas –salud, empleo, familia, ahorros, etc.-provocan la necesidad de desarrollar la capacidad para la gestión del riesgo, constituyendo una característica esencial para prosperar en el seno de una nueva economía, que requiere:
 - Pensamiento de futuro: ser capaz de imaginar y analizar diferentes escenarios de futuro y sus implicaciones.
 - Toma de decisiones: ser capaz de pensar en cada una de las opciones posibles y tomar una decisión clara acerca de la mejor de ellas.
 - Gestión de la ansiedad: saber cómo dominar la tensión y redirigir las propias energía de forma saludable.
 - Aprender de los errores: ser capaz de convertir los propios errores o deficiencias en oportunidades para aprender.

Teletrabajo, tele-educación o telemedicina son nuevos ámbitos que muestran cómo se están superando barreras espaciales y temporales que modifican nuestra noción de la realidad y que permiten señalar el concepto de movilidad, como fundamental en el proceso de transformación social. Y en ese horizonte, el conocimiento constituye la variable más importante en la explicación de las nuevas formas de organización social, política y económica, por lo que autores como Tedesco (1995) predicen que los puestos de trabajo del futuro se clasificarán en categorías vinculadas a la intensidad de conocimientos que utilicen.

La división tradicional de la existencia en periodos claramente separados -la infancia y la juventud, dedicadas a la educación escolar; la edad adulta, consagrada a la actividad profesional, y el periodo de jubilación- han dejado de corresponder a la realidad. Hoy nadie puede esperar que el acervo inicial de conocimientos constituido en la juventud le baste para toda la vida, pues la evolución actual del mundo exige una actualización permanente del saber. Por otro lado, el acortamiento del periodo de actividad profesional, la disminución del volumen total de horas de trabajo remuneradas y la prolongación de la vida después de la jubilación aumentan el tiempo disponible para otras actividades. Por tanto, el periodo de aprendizaje cubre toda a vida, y cada tipo de conocimiento invade el ámbito de los demás y los enriquece. Aprender a lo largo de la vida representa la clave para entrar en el siglo XXI, no sólo para responder a una necesaria actualización de conocimientos, sino también para brindar los medios para alcanzar un mejor equilibrio entre el trabajo y el aprendizaje, y para el ejercicio de una ciudadanía activa. La educación a lo largo de la vida representa para el ser humano una construcción

continua¹ de sus conocimientos y aptitudes y de su facultad de juicio y acción. Debe permitirle tomar conciencia de sí mismo y de su entorno y desempeñar su función social en el mundo del trabajo y en la vida pública (Delors, 1996).

Pero a pesar de las grandes expectativas que genera la sociedad de la información (desarrollo de una sociedad avanzada basada en un sistema de redes, aprendizaje a lo largo de la vida, crecimiento económico e impulso de nuevos modelos de organización y gestión empresarial, capacitación de los ciudadanos para participar más activamente en la toma de decisiones del gobierno y la administración pública, acceso de los ciudadanos a las redes de las que dependerá la sociedad, nuevas ofertas de ocio en el hogar mediante la integración de la televisión con las tecnologías de la información), grandes son también las barreras al desarrollo de la sociedad de la información:

- Falta de concienciación pública sobre el impacto potencial de la sociedad de la información en muchos aspectos de la vida
- Falta de acceso universal a las autopistas de la información
- Falta de formación para sacar el máximo provecho de las nuevas tecnologías, dificultades técnicas y legales
- Falta de infraestructura necesaria para que las redes funcionen. (UKOLN, 1997)

Conscientes de la potencialidad e impacto social, económico y medioambiental de la tecnología de la información en la vida en el planeta, desde diferentes grupos de expertos (Comisión, 1995) se reclama una ética global de derechos comunes y deberes compartidos. Entre los derechos destacaríamos el acceso igualitario de todas las personas la información y un acceso igualitario a los bienes comunes globales, y entre los deberes, preservar el patrimonio cultural e intelectual de la humanidad y participar activamente en la gestión de asuntos públicos.

2. RETOS Y PROBLEMAS

Una sociedad basada en el uso intensivo de conocimientos produce simultáneamente fenómenos de mayor igualdad y desigualdad, de mayor homogeneidad y diferenciación. Resulta fundamental conceder prioridad a la democratización del acceso a los circuitos en los cuales se produce y distribuye el conocimiento socialmente más significativo. La privatización de estos circuitos y su apropiación por parte de un grupo reducido de la población daría lugar a una especie de neo-

¹ En este sentido, autores como Majó (1997) proponen tomar en consideración un período de validez de las titulaciones, junto con sistemas para revalidar los títulos en los que pueda demostrarse la puesta al día de los conocimientos.

despotismo ilustrado, incompatible con formas políticas democráticas de participación y control social. La democratización del acceso a los niveles superiores de análisis de realidades y fenómenos complejos debe ser universal. Y la formación básica y universal deberá ser capaz de dotar al conjunto de los ciudadanos de los instrumentos y de las competencias cognitivas necesarias para un desempeño ciudadano activo.

La educación también modifica su papel ya que por un lado, será la variable más importante que permitirá entrar o, por el contrario, quedarse fuera del círculo donde se definen y realizan las actividades socialmente más significativas; y por el otro lado, será necesario educarse a lo largo de toda la vida para poder adaptarse a los requerimientos cambiantes del desempeño social y productivo.

Asumir que debemos educarnos a lo largo de toda la vida, que ningún aprendizaje es definitivo y que el acceso al conocimiento no garantiza el ascenso social, modifica profundamente la representación social tradicional que se posee sobre la educación. Se requieren así unas demandas educativas más cualificadas. Es preciso romper el aislamiento institucional de la escuela, abriéndola a los requerimientos de la sociedad y redefiniendo sus pactos con los otros agentes socializadores, particularmente la familia y los medios de información y comunicación. En un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados y poderosos, el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad para preparar para el uso consciente, crítico y activo de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento (Tedesco, 2000).

En un reciente informe a la UNESCO (Delors, 1996), se recomienda que la educación, para hacer frente a los retos del siglo XXI, se estructure en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

1. Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos para comprender el mundo que le rodea, favoreciendo el despertar de la curiosidad intelectual y estimulando el sentido crítico. Conviene compaginar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de estudiar a fondo un reducido número de materiales. Esta cultura general sirve de pasaporte para una educación permanente, en la medida en que supone un aliciente y además sienta las bases para aprender durante toda la vida.
2. Aprender a hacer (en gran medida indisociable con el anterior), para poder influir sobre el propio entorno. Conviene no limitarse a conseguir el aprendizaje de un oficio y, en un sentido más general, adquirir una competencia que

permita hacer frente a numerosas situaciones, algunas imprevisibles, y que facilite el trabajo en equipo.

3. Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas. Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad, y a partir de ahí, crear un nuevo espíritu que impulse la realización de proyectos comunes o la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, gracias justamente a esta comprensión de que las relaciones de interdependencia son cada vez mayores, y a un análisis compartido de los riesgos y retos del futuro.
4. Por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. El informe Aprender a ser (1972) manifestaba en su preámbulo el temor a una deshumanización del mundo vinculada a la evolución tecnológica. La evolución general de las sociedades desde entonces y, entre otras cosas, el formidable poder adquirido por los medios de comunicación, han agudizado ese temor y dado más legitimidad a la advertencia que suscitó. Más que nunca, la función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su destino. Estas recomendaciones conservan una gran actualidad, puesto que el siglo XXI nos exigirá una mayor autonomía y capacidad de juicio junto con el fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo.

En la sociedad del conocimiento, el concepto alfabetización adopta un nuevo significado (Cornellá, 1999). Y es que en una sociedad intensiva en información, en la que el ciudadano interactúa con personas y máquinas en un constante intercambio de datos e información, la alfabetización tradicional, las habilidades de lectoescritura que constituyen la base de los sistemas educativos primarios, no son suficientes. A estas habilidades hay que añadir nuevas habilidades informacionales, como saber navegar por fuentes "infinitas" de información, saber utilizar los sistemas de información, saber discriminar la calidad de la fuente, saber determinar la fiabilidad de la fuente, saber dominar la sobrecarga informacional (o "infoxicación"), saber aplicar la información a problemas reales, saber comunicar la información encontrada a otros, y, más que otras cosas, saber utilizar el tiempo, el verdadero recurso escaso en la sociedad del conocimiento, para aprender constantemente.

Pero quizás más importante que qué enseñar será posiblemente cómo enseñar. En un mundo repleto de información, que nos llegará por múltiples canales, mantener la atención del estudiante será muy difícil. Será preciso desarrollar nuevos métodos de enseñanza, fundamentados en la idea de estímulo continuo. Por una

parte, atraer la atención de quién debe aprender (ciudadanos en edad escolar) sólo podrá conseguirse convirtiendo el proceso de aprendizaje en uno de descubrimiento, de implicación, de satisfacción de la curiosidad con un alto componente de diversión. Y satisfacer a quién quiere aprender (ciudadanos en cualquier momento de su vida) implicará que se da respuesta personalizada a sus necesidades, y que se compensa adecuadamente el esfuerzo (básicamente en términos de output útil por el tiempo dedicado) que se invierte en el aprendizaje. En ambos casos, aparece un nuevo componente en la ecuación del sistema educativo: la sintonización entre quién enseña y quién es enseñado.

El desafío actual de la escuela es cambiar sus estructuras y reciclar sus enseñanzas para hacerlas capaces de formar personas con capacidad de autoprogramación cultural y profesional, es decir, personas que sean capaces de aprender a aprender durante toda su vida, porque los conocimientos que se adquieren cuando se es niño, quedan obsoletos en pocos años. Una escuela informacional no quiere decir poner ordenadores e Internet en la escuela y basta, sino saber que se ha de hacer con estos ordenadores: enseñar a niños y jóvenes a buscar información en Internet, enseñarles a procesar, a sintetizar, a explorar el inmenso mundo del conocimiento que ahora tenemos a nuestra disposición. La escuela, y sobre todo la escuela pública, con normas de igualdad y calidad, es la que ha de liderar la transición a la sociedad de la información (Passola, 1999).

Mientras las estructuras económicas de la sociedad actual están siendo sometidas a profundas transformaciones, las estructuras educativas se están quedando atrás. A pesar de que se están introduciendo novedades en el campo de la formación continua, el paradigma educativo predominante es el que aún continúa centrándose en qué aprenden los alumnos, en lugar de hacerlo en cómo utilizan los conocimientos que adquieren. En contraste con el trabajador típico de la era industrial al que se le exigía la adquisición de un cuerpo de conocimientos y habilidades relativamente estables, los trabajadores del conocimiento de nuestra época son testigos de la difuminación de los límites entre trabajo y aprendizaje. Aquellas personas que no sean capaces de actualizar sus conocimientos con la suficiente rapidez, tanto en el terreno laboral como en el personal, corren un riesgo cada vez mayor de caer en la marginalidad, contando para competir con los demás con un decreciente conjunto de habilidades de bajo nivel.

El modo como se accede hoy a la información se caracteriza por dos cambios (Bartolomé, 2000). Uno, un cambio en la actitud social que nos lleva a la cultura del espectáculo, la diversión, el entretenimiento. El otro es un cambio, también social y fomentado por la evolución de la tecnología que nos lleva hacia la participación, la interactividad, el diálogo, la búsqueda cooperativa.

Los centros educativos están viviendo una situación paradójica: mientras que las calificaciones académicas todavía continúan funcionando como moneda de cambio y marca de status, aumentan las exigencias de nuevas habilidades básicas para pensar y actuar en la sociedad de la información. Nos encontramos con una escuela descentrada de sus funciones tradicionales que difícilmente encuentra su sitio en la sociedad de la información, creándose un desfase entre las demandas del entorno social y lo que los centros educativos están en condiciones de ofrecer.

En los comienzos del siglo XXI, alfabetizar a los escolares ha transformado el quehacer educativo en una tarea compleja y científica, que escapa a los artesanales procedimientos pedagógicos tradicionales, al control de los docentes como únicos mediadores del aprendizaje y a la escuela como único escenario instructivo. Formar seres civilizados con capacidad de respuesta ante los retos y los compromisos de la sociedad actual, hace que el sentido último de la escuela esté ligado al mundo del trabajo y a la convivencia democrática, y por tanto, al aprendizaje de contenidos operativos y funcionales, y al desarrollo de disposiciones intelectuales y cooperativas.

De este modo, la escuela necesita convertirse en un espacio flexible en su organización de contenidos, espacios y escolares, abierto a nuevas fuentes de conocimiento, a la participación de otros muchos agentes, y a la consolidación de comunidades educativas más amplias, donde los escolares se inicien en el dominio de los códigos y lenguajes necesarios para vivir tanto en entornos urbanos como telemáticos, desarrollando su capacidad para pensar, informarse y vivir en un mundo en continuo cambio y con una gran diversidad.

Por ello es importante reconocer (Benito, 1999) que la principal herramienta de comienzos del este nuevo milenio no serán los ordenadores, sino el propio conocimiento, modelado por las estrategias cognitivas que facilitan la toma de decisiones y la solución de problemas, utilizando los recursos más apropiados, así como las disposiciones afectivas que promueven el interés para aprender a lo largo de la vida y la autoconfianza en las propias capacidades.

Podemos señalar un triple reto para la escuela (Majó, 1997):

- Afrontar el peligro de la excesiva concentración de poder económico en la sociedad de la información.
- Abordar críticamente la dimensión política de la información y el poder manifiesto en los procesos de elaboración y distribución de la misma.
- Dar respuesta al peligro de la exclusión de sectores sociales, por razones geográficas (porque no resulte rentable que las redes lleguen hasta ciertas zonas), económicas (si la sociedad de la información es de peaje, sólo podrán partici-

par en ella los que puedan pagar) e intelectuales (por falta de formación adecuada).

En este proceso de transformación, las instituciones educativas viven un periodo de crisis e incertidumbre. Frente a los cientos de artículos y libros que analizan el impacto del ordenador en la escuela y las posibilidades de Internet; frente a los planes de acción lanzados por grandes instituciones como la Comisión Europea para hacer realidad la idea de aprendizaje a lo largo de toda la vida, ayudando a las escuelas europeas a acceder a las nuevas tecnologías de la información y comunicación y a generalizar las prácticas pedagógicas multimedia; y frente a las grandes inversiones que están realizando casi todos los países occidentales para que sus centros educativos no pierdan el tren de la revolución tecnológica y formen ciudadanos del siglo XXI, encontramos argumentos que destacan que caminamos hacia una sociedad de la incomunicación y la marginación, cultural y económica; encontramos unos parámetros educativos (currículum, rol de los docentes, organización de los centros...) regidos por principios de la sociedad industrial; y sobre todo, encontramos muchos niños y jóvenes desmotivados, que no desean aprender los contenidos que se le imponen ni en la manera que se le ofrecen. Combatir el fracaso escolar, mejorando la atención a la diversidad, se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los docentes y las administraciones educativas (Benito, 1998).

Haciendo una síntesis de los aspectos que están derrumbando los pilares del sistema escolar tradicional, podemos indicar los siguientes (Pérez Tornero, 2000):

1. La escuela ya no es la depositaria privilegiada del saber, o al menos, no del saber socialmente relevante, siendo una fuente más que compite con otras de enorme poder: la radio, la televisión, la prensa, etc.
2. Las escuelas tampoco son los ámbitos privilegiados de transmisión de la educación, pues los medios de comunicación, las ciudades o el grupo de iguales se convierten en los más poderosos sistemas educativos del momento.
3. La escuela es, tal vez, la institución más eficaz para la enseñanza de la lectoescritura –como lo fue antaño- pero está quedándose atrás hoy en día en la promoción de la nueva alfabetización de la sociedad de la información.
4. En este contexto, los profesores ya no son considerados los maestros que atesoraban todas las habilidades y las sabidurías.
5. Las escuelas ya no disponen, como antaño, de los únicos instrumentos para la producción y sistematización del saber –o los han perdido en términos relativos. Sus bibliotecas, su tecnología, en general se ha quedado obsoleta.
6. La escuela ya no es la fuente de racionalidad que funda o explica el orden social. La organización del mundo, los valores escolares no sólo pueden ser dife-

rentes a los que rigen en su entorno –compárese la educación en valores y el consumismo y la competitividad en el escenario social–, sino que desde la escuela, a veces ya no es posible explicar con coherencia el orden social, pues ha perdido la noción sobre el mismo sentido de los cambios.

7. La escuela se ha vuelto, además, un elemento poco práctico. Conecta difícilmente con la acción social. Situada entre el mantenimiento de un currículo tradicional y la aceptación de uno nuevo adecuado a las exigencias de una nueva sociedad, encuentra serios problemas para convertir sus enseñanzas en algo utilizable prácticamente por los estudiantes fuera de las aulas.
8. La escuela está perdiendo a marchas forzadas el poder que le había conferido el sistema social tradicional. La pérdida de poder práctico y de legitimización de la escuela es producto, finalmente del valor escaso que le atribuyen los poderes sociales.

Si bien la formación por sí misma no garantiza un empleo, la falta de formación, por el contrario, es un factor decisivo de paro y exclusión. El problema se plantea especialmente en el caso de los trabajadores con escasa o nula cualificación, y en el de los jóvenes que abandonan prematuramente o sin calificación el universo de la educación y la formación. Para estos grupos de población, pueden resultar insuperables las consecuencias de las innovaciones, principalmente las tecnológicas, que modifican las estructuras y el funcionamiento de la economía y la sociedad, lo que provoca el riesgo de una sociedad de dos velocidades, con los riesgos de tensión y fractura del tejido social que esta diferencia conlleva.

Los docentes y los bibliotecarios, teniendo en cuenta las características socio-culturales de la sociedad actual y las previsiones a corto plazo, debemos replantearnos, entre otros, los conceptos de alfabetización, instrucción formal y acceso a la información:

- Replantear la alfabetización porque hoy en día, en un mundo de múltiples lenguajes y valores, el dominio del código escrito no asegura que un ciudadano pueda comprender textos figurativos o esquemáticos, los usos iconoverbales de discursos como el publicitario o el televisivo, así como otros mensajes de la vida diaria, como instrucciones, formularios, recibos, etcétera.
- Replantear la instrucción formal porque la escuela (o el instituto) como institución cerrada no tiene sentido ya que a los estudiantes se les niega que adquieran experiencias significativas en otros contextos culturales o productivos de su entorno. Creemos que en estas ocasiones se ofrece una educación para el fracaso porque no se consideran los múltiples escenarios instructivos de nuestras ciudades y pueblos, olvidando las perspectivas socioculturales de su tiempo y la diversidad de gentes, oficios e ideas, dejando a un lado, la cultura

informal y urbana, para ofrecer unos contenidos racionales y simbólicos, que además no recogen la construcción emocional del individuo ni el desarrollo de habilidades sociales.

- Replantear el acceso a la información porque sin una adecuada preparación de los escolares para aprovechar los instrumentos que la sociedad actual les ofrece para obtener información, desarrollando además su capacidad para seleccionarla y organizarla, les obstaculizamos su adaptación a las nuevas demandas del mercado laboral y a los constantes cambios tecnológicos.

3. LA INICIATIVA “EEUROPE” (COMISIÓN EUROPEA, 2000).

Entre las diversas iniciativas lanzadas por la Comisión Europea para alcanzar el objetivo estratégico marcado en el Consejo Europeo de marzo de 2000 en Lisboa –*convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con una mayor cohesión social*, destaca *eEurope* (http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/index_en.htm). Ha sido creada para poner a Europa en línea, con el lema central de “Una sociedad de la información para todos”.

Esta iniciativa pretende poner los beneficios de una sociedad de la información al alcance de todos los europeos: acelerar la implantación de las tecnologías digitales en toda Europa y garantizar que todos los europeos sean capaces para utilizarlas. La aplicación de las tecnologías digitales se ha convertido en un factor esencial para el crecimiento y la creación de empleo en la “nueva economía”, impulsada fundamentalmente por Internet. Pese a que Europa es líder en algunas tecnologías digitales, por ejemplo, comunicaciones móviles y televisión digital, la asimilación de Internet en Europa sigue siendo comparativamente lenta. La iniciativa *eEurope* pretende que Europa, apoyándose en sus puntos fuertes, pueda beneficiarse plenamente de las ventajas de la economía electrónica para rentabilizar su capacidad tecnológica, aprovechar la elevada calidad de su educación y explotar su potencial empresarial².

El éxito de la nueva economía dependerá también de la capacidad de los consumidores y ciudadanos para sacar el máximo provecho de las oportunidades que se le ofrecen. La iniciativa *eEurope* aspira a ayudarles a adquirir los conocimientos que les permitan acceder a la información que buscan y actuar en Internet. Se centra en diez áreas prioritarias, de la educación a los transportes, y de la salud a los discapacitados.

² Como complemento a esta iniciativa, la Comisión presentó también en enero una Comunicación sobre “Estrategias para la creación de empleo en la sociedad de la información”.

Los objetivos de la iniciativa eEurope son:

- Traer en línea y a la era digital, a cada ciudadano, hogar y escuela, empresa y administración.
- Crear una Europa alfabetizada digitalmente, apoyada por una cultura empresarial preparada para financiar y desarrollar nuevas ideas.
- Garantizar que el proceso completo sea socialmente inclusivo, forje la confianza del consumidor y fortalezca la cohesión social.

Para lograr estos objetivos, la Comisión propone diez áreas prioritarias para la acción con objetivos ambiciosos que serán logrados mediante la acción conjunta de la Comisión, los Estados Miembros, la Industria y los ciudadanos de Europa³. Estas áreas de acción son las siguientes:

- La juventud europea en la edad digital: Llevar Internet y las herramientas multimedia a las escuelas y adaptar la educación a la era digital.
- Acceso más barato a Internet: incrementar la competencia para reducir los precios y fomentar las opciones del consumidor.
- Acelerar del comercio electrónico: promover la puesta en marcha de un marco legal y expandir el uso de adquisiciones electrónicas.
- Internet más rápido para investigadores y estudiantes: asegurar el acceso a Internet de alta velocidad y así facilitar el aprendizaje y el trabajo cooperativo
- Tarjetas inteligentes para un acceso seguro a las aplicaciones electrónicas: facilitar el establecimiento de una amplia infraestructura para maximizar la actualización
- Capital de riesgo para las PYME de alta tecnología: desarrollar acercamientos innovadores para maximizar la disponibilidad de capital de riesgo las PYME de alta tecnología.
- Participación de los discapacitados en la cultura electrónica: asegurar que el desarrollo de la sociedad de la información tenga en cuenta las necesidades de las personas discapacitadas.
- Atención sanitaria en línea: aumentar al máximo el uso de redes de trabajo y tecnologías inteligentes para monitorizar la salud, el acceso la información y la atención sanitaria.

³ A su vez, se plantean tres métodos principales para conseguir los objetivos del programa eEurope: a) Acelerar la creación de un entorno legislativo adecuado. b) Apoyar nuevas infraestructuras y servicios en toda Europa, c) Aplicar un método abierto de coordinación y evaluación comparativas (benchmarking).

- Transporte inteligente: transporte más eficiente, más seguro mediante el uso de tecnologías digitales.
- La administración pública en línea: asegurar que los ciudadanos tengan fácil acceso a la información gubernamental, servicios y procedimientos de toma de decisiones en línea.

Estas 10 áreas prioritarias han sido revisadas, principalmente por el Parlamento Europeo y durante la *Conferencia Ministerial Informal sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento*, (Lisboa, 10-11 de abril de 2000), extendiendo el programa en tres aspectos más:

- Las nuevas necesidades de cualificación relacionadas con la sociedad de la información y el problema de escasez de personal cualificado debido a la carencia de habilidades.
- La necesidad de lograr una sociedad de la información socialmente inclusiva o integradora. Esto ha sido parcialmente señalado en el programa eEurope en la acción sobre la participación de discapacitados en la cultura digital, que se ha ampliado para incluir el acceso a todos los grupos desfavorecidos.
- El suministro adecuado de contenidos digitales de calidad para Internet.

Finalmente, para conseguir una mayor precisión de las distintas líneas de acción, estas se han agrupado alrededor de tres objetivos clave, cada uno de ellos con indicadores o resultados observables como los siguientes:

I. Una Internet más rápida y segura

1. Un acceso a Internet más rápido y más barato
 - Penetración de Internet (conexión de hogares, usuarios de Internet, accesos de alta velocidad)
 - Costes de acceso a Internet
2. Una Internet más rápida para investigadores y estudiantes
 - Velocidad de interconexiones y servicios disponibles entre redes nacionales de investigación (comunitarias y mundiales)
 - Número de redes universitarias internas de alta velocidad establecidas
3. Redes seguras y tarjetas inteligentes
 - Porcentaje de la población que usa tarjetas inteligentes para el acceso y/o las transacciones
 - Penetración en el mercado de IPSec.

II. Invertir en la formación y las personas.

1. Acceso de la juventud europea a la era digital
 - Número de ordenadores por cada 100 alumnos
 - Porcentaje de centros de primaria y secundaria en Internet
 - Porcentaje de escuelas con conexión a Internet de banda ancha (incluy. satélite)
 - Número de visitas a servidores web gestionados por escuelas y sistemas educativos públicos
2. Trabajar en una economía basada en el conocimiento
 - Porcentaje de población activa con conocimientos básicos de informática
 - Proporción de población activa que practica el teletrabajo
3. Participación de todos en una economía basada en el conocimiento
 - Número de terminales de acceso público a Internet por cada 1000 personas
 - Número de centros de calidad conectados a redes de diseño-para-todo

III. Estimular el uso de Internet.

1. Acelerar el comercio electrónico
 - Porcentaje de sitios web de comercio electrónico con marcas de confianza, etiquetas de seguridad u otras certificaciones
 - Sensibilización del consumidor con respecto a sistemas alternativos de solución de diferencias
 - Porcentaje de empresas que hacen más del 10% de su actividad electrónicamente
 - Número de terminales de acceso a Internet por cada 1000 personas
 - Número de centros de calidad conectados a redes de diseño-para-todo
2. La administración en línea: acceso electrónico a servicios públicos
 - Porcentaje de interacciones de servicios públicos básicas realizadas en línea
 - Porcentaje de la contratación pública que se efectúa en línea
3. La sanidad en línea
 - Porcentaje de prestadores de servicios sanitarios primarios y secundarios conectados en red a nivel regional
 - Número de sitios web relacionados con la sanidad sujetos a revisión paritaria
4. Contenidos digitales para redes globales
 - Porcentaje de sitios web de la UE visitados en el top 20 nacional
 - Número de portales multilingües europeos
5. Sistemas de transporte inteligentes
 - Porcentaje de llamadas 112 en Europa con información sobre localización en Europa
 - Porcentaje de grandes ciudades europeas con servicios de información sobre tráfico y planificación de viajes
 - Porcentaje de redes de autopistas europeas (en relación con la longitud total de la red) equipadas con sistemas de información y gestión sobre problemas de tráfico

Dado su interés vamos describir con más detalle, las líneas de acción del segundo objetivo, *"Invertir en las personas y en la formación"*.

a) La juventud europea en la era digital. La Cumbre de Lisboa solicitaba que:

- Todos los ciudadanos sean equipados con las habilidades necesarias para vivir y trabajar en la nueva sociedad de la información.
- Los Estados Miembros garanticen que todas las escuelas en la UE tengan acceso a Internet y a recursos multimedia a finales del 2001.
- Los Estados miembros garanticen que todos los docentes necesarios estén capacitados para el uso de Internet y los recursos multimedia a finales de 2002.
- Las escuelas sean progresivamente conectadas a la red transeuropea de muy alta velocidad para las comunicaciones científicas por vía electrónicas, que se creará para finales de 2001.
- Los sistemas de formación y educación europeos deben adaptarse a la sociedad del conocimiento.

Los Estados miembros están haciendo progresos visibles en conectar las escuelas a Internet. Sin embargo, hay que hacer todavía más, especialmente:

- Debe haber un número suficiente de ordenadores y conexiones rápidas a Internet.
- Los equipos instalados y los programas y contenidos disponibles deben corresponder a las necesidades educativas.
- Hay que asegurar el uso efectivo de estas herramientas por docentes bien formados y la adaptación del currículo tanto de docentes como de alumnos.

Acciones	Actor (es)	Límite
Proporcionar a todas las escuelas acceso a Internet y recursos multimedia, en su caso, utilizando fondos estructurales.	Estados miembros	Finales de 2001
Proporcionar a todos los alumnos acceso a Internet y recursos multimedia en su clase utilizando fondos estructurales si procede	Estados miembros	Finales de 2002
Conectar progresivamente las escuelas a las redes de investigación, en su caso, utilizando fondos estructurales.	Estados miembros	Finales de 2002
Asegurar la disponibilidad de servicios de apoyo y recursos educativos en Internet, así como plataformas de aprendizaje electrónico, para docentes, alumnos y padres (p.ej. acceso para niños desfavorecidos, acceso al patrimonio cultural digitalizado, materiales multimedia de aprendizaje multilingüe, iniciativa europea de programas de fuentes abiertas, recogida de las mejores prácticas). La Comisión Europea apoyará estos trabajos mediante los	Estados miembros Comisión Europea	Finales de 2002

programas sobre educación, formación y cultura y proporcionará financiación adecuada dentro del programa IST.		
Proporcionar formación a todos los docentes, especialmente adaptar sus currículos, en su caso, mediante los fondos estructurales, y ofrecer incentivos a los docentes que utilicen las tecnologías digitales en la enseñanza. La Comisión facilitará el intercambio de las mejores prácticas y coordinará las labores de investigación mediante su programa de educación y formación, el progr. IST	Estados miembros	Finales de 2002
Adaptar los currículos para facilitar nuevas formas de aprendizaje y asegurar que todos los alumnos estén alfabetizados digitalmente en el momento que dejan la escuela. La Comisión Europea apoyará proyectos piloto e intercambios de las mejores prácticas, y coordinará las labores de investigación, por medio de los programas de educación y del programa IST.	Estados miembros Comisión Europea	Finales de 2002

b) Trabajar en una economía basada en el conocimiento. La Cumbre de Lisboa estableció las siguientes conclusiones:

- Existe un desfase creciente entre titulaciones y necesidades, especialmente en la tecnología de la información, en la que cada vez hay más empleos sin cubrir.
- Los sistemas de formación europeos tienen que adaptarse a las demandas de la sociedad del conocimiento para ofrecer oportunidades de formación que se adecuen a determinados grupos destinatarios y a aquellos trabajadores con empleo que corren el riesgo de ver sus titulaciones desbordadas por un proceso de rápido cambio.
- Debe darse mayor importancia al aprendizaje a lo largo de la vida como un componente básico del modelo de sociedad europeo.
- Es necesario un aumento substancial de la inversión por persona en recursos humanos.
- Ha de crearse un marco europeo que defina las nuevas cualificaciones básicas que deben proporcionarse a través de la formación continua y tiene que establecerse un diploma europeo de cualificaciones básicas de tecnologías de la información.
- Es necesario una mayor adaptabilidad haciendo flexible la gestión del horario de trabajo y posibilitando una mejor compatibilidad entre el trabajo y la vida familiar.

En Lisboa quedó claro que lograr el pleno empleo requeriría una transformación radical de la economía y la formación para aprovechar las oportunidades de la nueva economía.

- El primer desafío es la educación y la formación. La educación hará una mayor contribución al desarrollo de nuevas cualificaciones pero sus resultados inevitablemente sólo serán observados a largo plazo. Hay que hacer más. En primer lugar, en lo que se refiere a los profesionales de las tecnologías de la información, ya que, como ha quedado patente en los estudios sobre el desfase en la formación, actualmente Europa tiene alrededor de 800.000 puestos de trabajo vacantes, cifra que se prevé que aumente hasta alrededor de 1.7 millones en el 2003, a menos que se tomen medidas al respecto. Sin embargo, el reto planteado va más allá de satisfacer la demanda de profesionales de TI. La alfabetización digital es un elemento esencial de la capacidad de adaptación de los trabajadores activos y de la empleabilidad de todos los ciudadanos.
- El segundo reto es elevar los índices de empleo a fin de situarlos lo más cerca posible del 70% en el 2010. Para ello, hay que tomar medidas para mejorar las perspectivas de empleo de los grupos con bajos índices de empleo, especialmente las mujeres y las personas mayores. El trabajo puede hacerse más atractivo y accesible mediante sistemas flexibles como el teletrabajo.
- El tercer reto lo constituye la modernización de la organización del trabajo. El aumento de la flexibilidad aporta a los trabajadores los beneficios tecnológicos que llevan aparejados horarios y lugares de trabajo variables. Debe alentarse a los agentes sociales a contribuir a esta evolución apoyando acuerdos sobre trabajo flexible en beneficio tanto de empresarios como de trabajadores.

Acciones	Actor (es)	Límite
Dar a todos los trabajadores la oportunidad de adquirir una cultura digital mediante el aprendizaje permanente.	Agentes sociales Estados miembros Sector privado	Finales de 2002
Aumentar en un 50% las plazas y cursos de formación sobre tecnología de la información (tanto en centros de trabajo como instituciones educativas), utilizando, en su caso, fondos sociales europeos.	Estados miembros Agentes Sociales	Finales de 2002
Establecer un certificado europeo de tecnologías básicas de la información, teniendo en cuenta el "permiso de conducción informático europeo (European Computer Driving Licence, ECDL).	Estados miembros Comisión Europea	Finales de 2000

Facilitar una mayor flexibilidad en el puesto de trabajo, por ejemplo, con el teletrabajo, en su caso, mediante acuerdos entre los agentes sociales y respaldados por los Estados miembros.	Agentes sociales, Estados miembros Sector privado	Finales de 2000
Promoción de una red de universidades en las empresas para dar una formación ajustada a la demanda, incluido el reciclaje de postgraduados.	Agentes sociales Comisión Europea	Finales de 2002

c) Participación de todos en una economía basada en el conocimiento. La Cumbre de Lisboa reconoció:

- Que debe prestarse una atención especial a las personas discapacitadas y a la lucha contra la “info-exclusión” o exclusión de la información.
- Que la nueva economía crea posibilidades de reducir la exclusión social, tanto mediante niveles más altos de crecimiento y empleo como a través de la apertura de nuevas formas de participación social.
- Que todos los ciudadanos deben tener la cualificación necesaria para vivir y trabajar en la nueva sociedad de la información.

Las conclusiones de Lisboa implican que la iniciativa eEurope debería extender el ámbito de su acción. Los beneficios de la sociedad de la información deben estar al alcance no sólo de las personas con discapacidades, sino también de todos aquellos que se encuentran fuera del mercado laboral y del sistema educativo. La actuación en este terreno será una contribución a la nueva iniciativa para promover la inclusión social, que también pidió la Cumbre de Lisboa.

A medida que aumentan las posibilidades de ofrecer servicios públicos e información pública de importancia en línea, el acceso de todos los ciudadanos a las páginas web de las administraciones resulta tan importante como el acceso a los edificios públicos. En relación con los discapacitados, el reto que se plantea es conseguir la más amplia accesibilidad posible a las tecnologías de la información en general, así como garantizar su compatibilidad con las tecnologías de ayuda. Además, las nuevas tecnologías pueden resultar más fáciles de utilizar para todo el mundo si, desde el principio del proceso de diseño, se tienen en cuenta las necesidades de todos los posibles consumidores.

Acciones	Actor (es)	Límite
Publicar una norma de “Diseño para todos” sobre la accesibilidad de los productos de la tecnología de la información, especialmente para mejorar la empleabilidad de las personas con discapacidades.	Comisión Europea, Sector privado	Finales de 2002

Revisar la legislación y las normas pertinentes para asegurar la conformidad con los principios de accesibilidad.	Estados miembros, Comisión Europea	Finales de 2002
Aprobar la Iniciativa sobre Accesibilidad de la Red (Adopción de la Web Accessibility Initiative, WAI) para sitios web públicos.	Comisión Europea, Estados miembros	Finales de 2001
Montar puntos de acceso a Internet en espacios públicos y crear en todos los organismos telecentros que proporcionen acceso a servicios de formación y trabajo electrónico, en su caso, utilizando fondos estructurales	Estados miembros	Finales de 2001
Crear y conectar en red centros nacionales de excelencia dedicados al diseño-para-todos, y preparar un currículo europeo para diseñadores e ingenieros.	Comisión Europea, Estados miembros	Finales de 2002

4. LAS HABILIDADES DE INFORMACIÓN

4.1. EL PODER Y EL PROBLEMA DE LA INFORMACIÓN

La información es tan esencial a nuestra supervivencia como el agua, el alimento, el refugio y el descanso. La información es, sin embargo, mucho más que una herramienta de supervivencia. La información libera nuestra imaginación y retos, nuestros prejuicios y en consecuencia nos proporciona un camino para el crecimiento y la realización personal.

Las personas que toman hoy en día las decisiones se sienten a menudo abrumadas con la información y los cambios para elegir la apropiada. La toma efectiva de decisiones es construida sobre un acceso oportuno a esta información y la capacidad para procesar la información disponible y ajustarse a las demandas de la decisión. Este problema existe para la madurez, para los empleados y desempleados, y para aquellos que están en la escuela. La necesidad de ser capaz de usar información eficazmente ha llegado a ser en muchos casos más importante que la adquisición de información en sí misma. La suma total de información aumenta en tal proporción cada día que la mejor respuesta de ayer puede quizá ser hoy incorrecta. Mucho de lo que bastantes niños aprenden durante su vida escolar estará completamente obsoleto en el momento que ellos comiencen su vida profesional. Los aprendices eficaces no son aquellas personas que son inteligentes, sino más bien personas que son capaces de encontrar y usar la información requerida. Nosotros podemos decir que los aprendices eficaces son aquellos que están alfabetizados en información. "Alfabetización en información" es sinónimo de saber

cómo aprender. Esto quiere decir que la capacidad para procesar y usar información efectivamente es más que una herramienta básica para el enriquecimiento de los estudiantes en la escuela. Es de hecho la herramienta de supervivencia básica para aquellos que desean tener éxito en las próximas décadas (Australian, 1993).

En la sociedad actual, la información ha adquirido nuevas propiedades: se transmite de modo instantáneo, se reproduce, se separa de sus tradicionales soportes materiales, se hace inmaterial. Hay una globalización e instantaneidad de la información. Además, la información es un bien con valor económico y un elemento de poder. La industria de la información está en constante crecimiento pero a su vez es un factor de división y exclusión social. En suma, el poder de la información es ya aceptado como un tópico que refleja y define la sociedad actual⁴.

La cantidad de información disponible está en crecimiento exponencial. La revolución actual de la información viene dada por la enorme capacidad de los instrumentos de tratamiento y transmisión de información. A lo largo de la historia de los sistemas de comunicación la información se procesa, almacena, reproduce y transmite por procedimientos cuya potencia se multiplica a un ritmo vertiginoso. Las redes mundiales de comunicación están multiplicando su capacidad por 10 cada dos o tres años. La información no se consume al utilizarla o transmitirla, al contrario, se acumula. La calidad de la información se eleva al añadir nueva información a la que ya se haya acumulado, al compartirla.

Todo ello nos lleva al problema del exceso: la información como enfermedad, como algo que nos desborda, nos narcotiza. El exceso de información que recibimos por Internet no puede ser digerido ni comprendido, sustituye la auténtica realidad que no podemos comprender. La sobrecarga de información (information overload) es la incapacidad para extraer el conocimiento requerido de una inmensa cantidad de información por muchas razones:

- No existe ningún conocimiento de información
- La cantidad de información es agobiante
- No sabe donde localizar la información
- Conoce la ubicación de la información, pero no sabe como acceder a ella
- No puede evaluar y extraer la información existente

⁴ Dicho tópico aparece en el título de dos publicaciones básicas sobre el tema, realizadas por la Asociación Americana de Bibliotecarios Escolares y la Asociación para la tecnología y las Comunicaciones Educativas (AASL, 1988 y 1998). Estos documentos enfatizan que la misión de los programas en los medios de la biblioteca escolar es asegurar que estudiantes y personal docente sean usuarios eficaces de información e ideas.

El exceso de información lleva a (Gazpio, 1998):

- Usuarios pasivos: Bombardeados permanentemente con información al azar que no buscan sino que les llega. La sobreabundancia es un factor de distracción y la dificultad es en procesarla y vincularla con las propias necesidades.
- Usuarios incapaces de analizar la información: Cuando al hacer una búsqueda para un fin concreto recuperan demasiada información y no saben decidir cuál deben leer y utilizar. No pueden seleccionarla de acuerdo a sus propósitos.
- Usuarios paralizados. Se siente desamparados ante grandes volúmenes de información o ante búsquedas sin resultados. La dificultad radica en la imposibilidad de revisar y ajustar las propias estrategias de información.

La mayor cantidad de información no aumenta nuestra seguridad sino que la reduce pues exige más esfuerzos de comprensión, análisis y evaluación de los datos recibidos, exigiendo una cada vez mayor especialización, y una necesaria relación interdisciplinar. La información por su exceso nos puede llevar también a la incertidumbre, pues no estamos preparados para organizarnos en el cambiante medio tecnológico e informativo. Tenemos dificultad para conectar las informaciones de modo coherente y establecer nexos causales o de otros tipos, para comprender. Tenemos mayor necesidad de información, pero no desarrollamos en paralelo nuestra capacidad para informarnos.

A la información se accede a través de la tecnología, que es algo complejo, que nos produce respeto. Además, la innovación constante por las prácticas de un mercado agresivo, en el que prolifera la oferta vertiginosa de toda clase de productos, herramientas, servicios y soluciones, crea gran confusión en la mente y en las prácticas de los usuarios. La rápida rotación en las tecnologías, está más allá de la velocidad de aprendizaje social. Esta complejidad se traduce en fallos, problemas, desencantos, costes incontrolados y puede reforzar las naturales resistencias humanas a su implantación. Y ello a pesar de que las interfaces son cada vez más amigables y teóricamente se busca la simplificación del uso.

Por todo ello, se hace fundamental la educación de las habilidades de información, que sería misión tanto de los docentes como de los profesionales que intermedian en la información. La mejora de las habilidades de información tienen que ver con otras competencias como la comprensión lectora, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la habilidad para analizar y sintetizar, las habilidades de comunicación. Por eso las habilidades de información no pueden ejercitarse en forma aislada sino como una herramienta más para desenvolverse en la vida.

La relevancia de esta nueva alfabetización queda reflejada en la siguiente *Carta de los derechos del alumno en la era de la información* (ACTL, 1995):

“Nuestros alumnos se enfrentan a un futuro rico en información, en el que el cambio será una de las constantes de sus vidas. Para que puedan adaptarse y realizar plenamente su potencial, deberán ser capaces de aprender durante toda su vida y tomar decisiones de manera autónoma. Creemos que conviene suministrar a todo alumno la posibilidad de

- *dominar las habilidades necesarias para acceder a la información, cualquiera que sea el soporte que la vehicule (impreso, no impreso, electrónico);*
- *comprender y dominar las habilidades eficaces de búsqueda de información y de presentación de los resultados;*
- *desarrollar habilidades para evaluar, extraer, sintetizar y utilizar la información proveniente de una variedad de fuentes y medias;*
- *utilizar los datos y la información para ampliar su base de conocimiento personal;*
- *explorar maneras creativas de utilizar la información;*
- *comprender su herencia cultural y su historia, así como la cultura y la historia de otras sociedades y grupos sociales;*
- *mejorar su capacidad para conocerse a sí mismos adquiriendo el placer de la lectura*
- *explorar los valores y creencias de otros leyendo obras del mundo entero;*
- *pensar de manera crítica y tomar decisiones en función de las necesidades y valores de cada uno, así como en función de la evidencia de los hechos;*
- *participar activamente en las decisiones concernientes a su propio aprendizaje.*

Dado que la información es un elemento vital para el desarrollo del pensamiento crítico y para una toma de decisiones autónoma, resulta que el acceso a un cuerpo de información que no cesa de crecer es vital para el desarrollo del potencial de cada alumno. Creemos, en consecuencia, que todos los alumnos deberían tener el derecho:

- *a tener acceso, en su aprendizaje, a un amplio abanico de recursos de un nivel apropiado (impresos, no impresos y electrónicos);*
- *a explorar documentos que presenten una variedad de opiniones y perspectivas;*
- *a escoger libremente cualquier lectura, así como todo documento sonoro y/o visual, tanto para su ocio como para sus estudios.*

En la sociedad del siglo XXI seguramente se reafirmará que aprender es la más importante fuente de riqueza y bienestar, de capacidad de competir y cooperar en paz. Para conseguir lo que se denomina la “excelencia educativa de cada centro”, es necesario considerar una serie de factores, entre los que nos gustaría destacar los dos siguientes (Diez, 1996):

- El desafío de cada individuo, en tanto que sujeto del proceso de aprendizaje, es lograr y mantener su propia empleabilidad, asumir plenamente sus respon-

sabilidades y compromisos, acrecentar su cultura y ejercer en plenitud todos sus derechos, todo ello ayudado por una educación permanente o recurrente a lo largo de la vida. Cada alumno tiene por tanto el deber y el derecho de plantearse, de acuerdo a sus circunstancias y posibilidades, en qué medida la oferta educativa y sus personales oportunidades de aprendizaje permiten realizar su proyecto de vida, en vez de seguir un programa de estudios hasta obtener un título; y

- Es indispensable la disponibilidad y utilización eficiente de toda clase de medios educativos (bibliotecas, materiales, equipamiento de enseñanza, autoaprendizaje, experimentación y actividades manuales o técnicas) incluidas las nuevas tecnologías que permiten llevar a cada aula el mundo entero, con toda la información más avanzada y al día.

Desde la perspectiva de la Psicología de la Instrucción, para desenvolverse en la sociedad de la información, los ciudadanos necesitan:

- Una elevada capacidad de iniciativa y planificación para tomar las mejores decisiones;
- Alta flexibilidad de pensamiento para adaptarse a las nuevas demandas del mercado y a los consiguientes cambios tecnológicos.
- Autonomía en el aprendizaje, usando de forma sistemática métodos de trabajo y estudio que garanticen la asimilación de los conocimientos adquiridos y le permitan autoevaluar sus progresos.

En las diversas etapas y áreas, especialmente en la educación obligatoria, se destaca la necesidad de que los alumnos adquieran no sólo el conjunto de conocimientos ya elaborados que constituye la cultura y la ciencia de nuestra sociedad, sino también, y de modo muy especial, que adquieran habilidades y estrategias que les permitan aprender por sí mismos nuevos conocimientos. En la perspectiva de una sociedad muy flexible en las demandas laborales y culturales y muy competitiva, no basta con proporcionar saberes empaquetados cerrados en sí mismos, sino que hay que hacer de los alumnos personas capaces de enfrentarse a situaciones y contextos cambiantes, que requieran de ellos aprender conocimientos y habilidades nuevas. Por ello, los alumnos que hoy aprendan a aprender estarán previsiblemente en mejores condiciones de adaptarse a los cambios culturales, tecnológicos y laborales que nos esperan a la vuelta del milenio (Pozo, 1996).

La rápida explosión de recursos de información y el desarrollo de tecnología para el almacenamiento y la recuperación de datos crea la necesidad de convertir a las personas en usuarios independientes de información, aprendiendo qué recursos elegir, cómo encontrar y seleccionar información, y cómo hacer el mejor uso

de ella. En un mundo cada vez más global y cambiante, en el que el saber tendrá un sentido funcional y operativo, será esencial el dominio de múltiples lenguajes culturales y tecnológicos, el aprendizaje de estrategias para resolver problemas y tomar decisiones, y el desarrollo de nuevas habilidades para adaptarse a las nuevas demandas laborales y tecnológicas...

En la era digital se comienza a considerar analfabetos a aquellas personas que no comprenden la información, cualquiera que sea la forma en que se presente. De este modo, aprender a aprender, como aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos, asumiendo el individuo la responsabilidad de su propio trabajo intelectual (lo que en Psicología de la Instrucción se denomina autorregulación), se ha convertido en el reto de la sociedad del conocimiento. Se basa en la consideración de los procesos de pensamiento y no del conocimiento declarativo, como hacía la enseñanza tradicional, como verdadero núcleo del aprendizaje, y tiene como principios básicos la modificabilidad de la inteligencia y la consideración del escolar como constructor de significado, con sus experiencias previas y su propio estilo de aprendizaje

Por todo ello, la escuela del siglo XXI debería caracterizarse por ser (Prieto, 1995):

- Escuela bien informada: donde alumnos y profesores sepan cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje, cómo enfrentarse a la diversidad cultural y cómo organizar la instrucción para lograr una mejor distribución de los recursos intelectuales de alumnos y profesores.
- Escuela activa, orientada a cultivar un clima de trabajo cooperativo y de interacción entre compañeros.
- Escuela centrada en la mejora del pensamiento, entendiéndola como lugar donde se potencie el uso de los mecanismos de la inteligencia y el razonamiento.

4.2. DEFINICIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

Alfabetización en información (*information literacy*, *maîtrise de l'information*) es un proceso de aprendizaje mediante el cual uno identifica una necesidad o define un problema; busca recursos aplicables; reúne y consume información; analiza e interpreta; sintetiza y comunica eficazmente a otras personas y evalúa el producto realizado. Una persona alfabetizada en información es aquella capaz de reconocer cuándo se necesita información y tiene la capacidad para localizar, evaluar, y utilizar eficientemente la información requerida (ALA, 1989), lo que le permite llegar a ser un aprendiz independiente a lo largo de la vida. Implícito en una comprensión completa de la alfabetización en información está que

se den varias condiciones simultáneamente presentes. Primero, alguien debe desear saber, usar habilidades analíticas para formular preguntas, identificar metodologías de investigación, y utilizar habilidades críticas para evaluar los resultados experimentales. Segundo, la persona debe poseer las habilidades para buscar respuestas a esas preguntas diferentes de forma creciente y en formas complejas. Tercero, una vez que una persona ha identificado lo que pretendía, debe ser capaz de acceder a ello.

La alfabetización en información es mucho más que un paso lógico en la evolución de la instrucción en el manejo de las bibliotecas o de bibliografía; es mucho más que enseñar a los estudiantes cómo usar la biblioteca. El objetivo de la alfabetización en información es crear aprendices a lo largo de la vida, personas capaces para encontrar, evaluar y usar información eficazmente para resolver problemas o tomar decisiones, usando o sin usar una biblioteca (CSU, 1999). Tanto si la información viene de un ordenador, de un libro, de un órgano de gobierno, de una película, de una conversación, de un póster, o de cualquier otro posible recurso, inherente en el concepto de alfabetización en información está la capacidad de examinar y comprender lo que tu ves en la página o en la pantalla de la televisión, en un póster, en un dibujo, en otras imágenes, así como en lo que oyes. Si nosotros vamos a enseñar alfabetización en información, debemos enseñar a los estudiantes a clasificar, discriminar, seleccionar y analizar la colección de mensajes que se nos presentan (Lenox, 1992).

Una persona alfabetizada en información es aquella que (Doyle, 1992):

- Reconoce que la información precisa y completa es la base para una toma de decisiones inteligente.
- Reconoce la necesidad de información.
- Formula preguntas basadas en las necesidades de información.
- Identifica recursos potenciales de información.
- Desarrolla estrategias de búsqueda con éxito.
- Accede a recursos de información, incluyendo los basados en ordenadores y otras tecnologías.
- Evalúa información.
- Organiza la información para una aplicación práctica.
- Integra la nueva información en un cuerpo existente de conocimiento.
- Usa la información en el pensamiento crítico y la solución de problemas.

Con mayor detalle, las personas alfabetizados en información:

- Son personas (<http://dizzy.library.arizona.edu/infolit/DEFINE.HTM>) que reconocen que tienen una necesidad de información; poseen el conocimiento y las habilidades que les capacitan para descubrir dónde y cómo encontrar la información que ellos están buscando; están cómodos usando las herramientas necesarias para encontrar, modificar y asimilar esa información en otro trabajo; y pueden evaluar críticamente y sintetizar la información que encuentran para comprender las implicaciones políticas, económicas y sociales de la información. Son ávidos lectores y consumidores de información artística y cultural. Son pensadores críticos y creativos, aprendices motivados, e investigadores organizados. Usan la información responsablemente y son comunicadores eficientes. Colaboran con otros, tanto en persona como a través de las tecnologías en el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos o productos de información. Con todo ello, sus habilidades en el uso de la tecnología de la información aumentan.
- Son aprendices competentes e independientes. Conocen sus necesidades de información y se comprometen activamente con el mundo de las ideas. Demuestran confianza en su capacidad para resolver problemas y saber que información es relevante. Manejan herramientas tecnológicas para acceder a la información y comunicarla. Operan cómodamente en situaciones donde hay múltiples respuestas, y también donde no las hay. Propugnan elevados modelos para su trabajo y crean productos de calidad. Los estudiantes alfabetizados en información son flexibles, pueden adaptarse a cambios y son capaces de funcionar independientemente o en grupos (Colarado..., 1994).
- Son aquellas que han aprendido cómo aprender. Saben cómo aprender porque saben como el conocimiento está organizado, cómo encontrar información, y como utilizar la información de manera que otros pueden aprender de ellos. Son personas preparadas para aprender a lo largo de la vida, porque siempre pueden encontrar la información que se necesita para cualquier tarea o decisión al alcance de la mano (ALA, 1999). Las habilidades para la alfabetización en información son habilidades para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, pues son requeridas por un estudiante para aplicar un pensamiento del más alto nivel. Las habilidades de información no deben ser enseñadas aisladamente sino más bien integradas continuamente a través del currículum. Son más significativas cuando se enseñan dentro de una unidad interdisciplinar o dentro de una unidad que señale una necesidad o problema auténtico de la vida real (CTAP, 199).

Los estudiantes llegan a ser activos aprendices que crean su propio conocimiento después de interactuar con la información de un amplio abanico de recursos. El aprendizaje que resulta de usar múltiples recursos es a menudo denominado aprendizaje basado en recursos (resource-based learning), y requiere que los

estudiantes sean eficaces usuarios de información, independientemente del formato: recursos impresos tales como libros o revistas y recursos electrónicos como bases de datos y videodiscos láser. Los estudiantes dominarán las habilidades de alfabetización en información cuando docentes y bibliotecarios los guíen en cómo usar la información en una disciplina o en un proyecto interdisciplinar.

Para llegar a ser efectivos usuarios de información, los estudiantes deben tener frecuentes oportunidades para manejar toda clase de información. Localizar, interpretar, analizar, sintetizar, evaluar y comunicar información debería llegar a ser una parte de cada materia a través del currículo. El aprendizaje basado en recursos demanda a todos los miembros de la comunidad educativa que se conviertan en partícipes en un objetivo compartido, facilitar experiencias de aprendizaje con éxito a todos los estudiantes. Los entornos de aprendizaje deberían ser reestructurados para permitir a los estudiantes un acceso ilimitado a múltiples recursos en la clase, en la biblioteca escolar, y más allá de las paredes de la escuela.

Las habilidades de información abarcan:

- La formulación y análisis de las demandas informativo-documentales del tema objeto de investigación. Saber reconocer las necesidades de información
- La reflexión sobre los lugares a dónde acudir y sobre los recursos necesarios para obtener información. (Planificación de la búsqueda y los pasos a realizar). Construir estrategias para localizar información
- La organización y estructuración de información localizada, a través de su análisis, interpretación...
- La selección de la información relevante y de las ideas principales.
- La síntesis de información.
- La aplicación de la información, llevando a la confirmación de hipótesis y/o la elaboración de conclusiones;
- La presentación y comunicación de la información.
- La evaluación del proceso.

Se podrían englobar en tres bloques generales:

- Para encontrar información: habilidades de localización y recuperación documental, y habilidades de manejo de equipos tecnológicos;
- Para usar información: habilidades de pensamiento y habilidades de estudio e investigación;
- Para compartir información: habilidades de producción y de presentación.

Haciendo una clasificación por objetivos, El estudiante alfabetizado en información podrá (FIU, 2000):

- 1. Reconocer y articular las necesidades informativas.**
 - 1.1. Formular preguntas basadas en la necesidad de información
 - 1.2. Definir o modificar la información requerida para conseguir un foco manejable
 - 1.3. Identificar conceptos clave y términos que describan la información requerida
 - 1.4. Reconocer la información requerida con pensamiento analítico y creativo
- 2. Comprender como la información se diseña, almacena y organiza.**
 - 2.1. Definir fuentes de información
 - 2.2. Esbozar formatos de información.
 - 2.3. Describir la organización de la información.
- 3. Identificar y seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación más apropiados.**
 - 3.1. Determinar que tipo de información se necesita.
 - 3.2. Seleccionar la herramienta de búsqueda más apropiada
- 4. Desarrollar y llevar a la práctica estrategias de búsqueda efectivas.**
 - 4.1. Formular una estrategia de búsqueda efectiva
 - 4.2. Conducir la búsqueda usando herramientas apropiadas.
 - 4.3. Evaluar los resultados de la búsqueda, y revisar las estrategias de búsqueda si es necesario
- 5. Identificar, localizar y recuperar información.**
 - 5.1. Registrar la información relevante y sus recursos.
 - 5.2. Determinar la ubicación de la información.
 - 5.3. Usar información en diversos formatos.
 - 5.4. Acceder y usar la información respetando principios éticos y legales
- 6. Analizar, evaluar y sintetizar la información.**
 - 6.1. Examinar el contenido y la estructura de la información.
 - 6.2. Articular y aplicar criterios para evaluar tanto la información como sus recursos.
 - 6.3. Sintetizar la información para construir nuevos conceptos.
- 7. Usar información eficientemente para lograr un propósito específico.**
 - 7.1. Integrar la información nueva y previa en la creación de un producto.
 - 7.2. Comunicar el producto eficientemente a otros.
 - 7.3. Reconocer el uso de fuentes de información.
- 8. Valorar el proceso de búsqueda de información y el producto.**
 - 8.1. Reflexionar sobre los aciertos, fallos y estrategias alternativas
 - 8.2. Evaluar el proceso y el producto en el contexto de la necesidad de información

4.3. DIMENSIONES

La alfabetización en información tiene una gran globalidad; otras alfabetizaciones como visual, media, informática y alfabetizaciones instrumentales básicas están implícitas en el concepto de alfabetización en información. La alfabetización informática es una parte importante de la alfabetización en información, pero el estudiante que sabe manejar software diverso como procesadores de texto, bases de datos, o navegadores para el acceso a la red, puede no ser una persona alfabetizada en información.

Pensar y razonar son el núcleo de la alfabetización en información, y por esa gran amplitud según Shapiro (1996) debería ser concebida como una nueva "arte liberal". Englobaría desde saber cómo usar ordenadores y acceder a la información hasta la reflexión crítica sobre la naturaleza de la información, su infraestructura, y su impacto y contexto social, cultural e incluso filosófico. Sería tan esencial al sistema mental de los ciudadanos educados en la era de la información como las artes liberales clásicas del trivium (gramática, lógica y retórica) eran para una persona educada en la edad media.

Se pueden definir siete dimensiones de la alfabetización informacional:

1. Alfabetización instrumental, o la capacidad para comprender y usar las herramientas conceptuales y prácticas de la actual tecnología de la información, incluyendo software, hardware y multimedia, que son relevantes a la educación y a las áreas de trabajo y vida profesional que el individuo espera tener. Esto puede ser tomado para incluir las aplicaciones básicas de ordenadores y redes tan bien como conceptos fundamentales de algoritmos, estructuras de datos, y protocolos y topologías de redes.
2. Alfabetización de recursos, o la habilidad para comprender la forma, el formato, los métodos de localización y acceso de recursos de información, especialmente los recursos de información de redes expandidos diariamente. Esto es prácticamente idéntico con las concepciones de los bibliotecarios de alfabetización en información, e incluye conceptos de la clasificación y organización de tales recursos.
3. Alfabetización socio-estructural, conocer que y como la información es socialmente situada y producida. Esto significa saber acerca de cómo la información se ajusta a la vida de los grupos; acerca de las instituciones y redes sociales - tales como las universidades, bibliotecas, comunidades de investigadores, corporaciones, agencias gubernamentales, grupos comunitarios- que crean y organizan información y conocimiento; y los procesos sociales a través de los cuales es generada - tales como la trayectoria de artículos eruditos, las relaciones entre una

listserv y un grupo de intereses compartidos, o la audiencia servida por una biblioteca especializada o por una página web.

4. Alfabetización investigadora, o la capacidad para comprender y usar las herramientas basadas en la tecnologías de la información relevantes para el trabajo de investigadores de hoy y eruditos. Para aquellos en la educación graduada, esto incluiría software de ordenador relativo a las disciplinas para análisis cuantitativos, análisis cualitativos y simulación, tan bien como una comprensión de las limitaciones conceptuales y analíticas de tal software.

5. Alfabetización editorial, o la habilidad para dar forma y publicar electrónicamente investigaciones e ideas, en formatos impresos y multimedia (incluyendo vía World Wide Web, correo electrónico y listas de distribución, y CD-ROMs), para introducirles en el dominio general electrónico y en la comunidad electrónica de eruditos. La redacción está siempre modelada por sus herramientas y su audiencia. Las herramientas informáticas y las audiencias de las redes representan cambios genuinos en la escritura misma.

6. Alfabetización en tecnologías emergentes, o la habilidad para adaptarse continuamente, para comprender, evaluar y hacer uso de las continuas innovaciones emergentes en tecnología de la información, no tanto como para ser un prisionero de anteriores herramientas y recursos, sino para tomar decisiones inteligentes acerca de la decisión de las nuevas. Claramente esto incluye la comprensión del contexto humano, organizativo y social de las tecnologías tanto como los criterios para su evaluación.

7. Alfabetización crítica, o la habilidad para evaluar críticamente las fortalezas y debilidades, intelectuales, humanas y sociales, los límites y las potencialidades, los beneficios y los costes de las tecnologías de la información. Esto necesitaría incluir una perspectiva histórica (por ejemplo, la conexión entre pensamiento algorítmico, formalización en matemáticas, y el desarrollo de la ciencia y la racionalidad occidental y sus límites); una perspectiva filosófica (debates actuales en la filosofía de las tecnologías, la crítica de la razón instrumental, la posibilidad de inteligencia natural y artificial); una perspectiva sociopolítica (por ejemplo el impacto de la tecnología de la información en el trabajo, asuntos políticos generales en el desarrollo de una infraestructura de información global); y una perspectiva cultural (por ejemplo las actuales discusiones sobre el cuerpo virtual y la definición del ser humano como máquina de procesamiento de la información).

Una vez que comenzamos a tomar seriamente la alfabetización en información en este sentido multidimensional, es necesario un nuevo sistema curricular que equie a las personas no solamente con un haz de habilidades técnicas sino con una perspectiva amplia, integrada y crítica sobre el mundo contemporáneo de la información y el conocimiento, incluyendo sus orígenes y tendencias en su desarrollo, su redefinición de vida experiencial y social, su justificación filosófica,

influencias y límites, su potencial para la emancipación humana y la dominación humana, y para su crecimiento y destrucción.

4.4. EL CENTRO ESCOLAR COMO POSIBILITADOR DE LA ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN (McKenzie, 1998)

Centrándonos ya en el mundo escolar, la alfabetización en información tiene tres componentes principales, que hacen a los estudiantes ser capaces para modelar sus propias mentes (McKenzie, 1998):

- Exploración: el primer componente de la alfabetización en información se refiere al descubrimiento de información relevante. Esta exploración requiere habilidades de navegación tanto como la capacidad para clasificar, separar y seleccionar datos relevantes y fidedignos.
- Interpretación: no es suficiente localizar números, textos y datos visuales. El aprendiz debe ser capaz de convertir datos e información en conocimiento, intuición y comprensión. Los aprendices deben ser habilidosos en la interpretación.
- Creación de nuevas ideas: La verdadera alfabetización en información incluye el desarrollo de nuevas intuiciones. No podemos estar satisfechos refundiendo las ideas de otros. Nosotros esperamos ver conocimiento fresco. Debemos esperar más que un plagio disimulado.

Un centro educativo no universitario está siendo una comunidad que hace posible la alfabetización en información cuando se caracteriza por:

- Invención: Buena parte del programa escolar está dedicado a la resolución de problemas, la toma de decisiones, la exploración y creación de nuevas ideas. Tanto docentes como estudiantes están comprometidos en el descubrimiento y construcción de significado.
- Fluidez: los docentes llegan a estar cada vez más cómodos con la necesidad de adelantar y retroceder entre una lista de estrategias y papeles instruccionales. A veces aprovechan la instrucción directa y asociada (*el sabio sobre el escenario*), y en otras ocasiones facilitan más la participación e investigación activa del estudiante (*el guía a un lado*) fabricando un juego de herramientas de estrategias.
- Apoyo: la escuela da continuamente apoyo y oportunidades ricas y frecuentes a todos los estudiantes para desarrollar habilidades de pensamiento e información.

- Navegación: docentes y estudiantes desarrollan habilidades de navegación eficaces. Pueden encontrar su camino a través de nuevos paisajes de información (*tanto como los viejos*) perdiendo poco tiempo.
- Búsqueda: docentes y estudiantes afilan sus habilidades de búsqueda. Aplican la lógica booleana, buscan con la sintaxis apropiada y emplean las posibilidades de los motores de búsqueda para esculpir a través de las montañas de información en su camino a los recursos más relevantes.
- Selección: docentes y estudiantes asientan habilidades de selección. Saben cómo separar los recursos fiables de los no fiables y reconocen la propaganda, la parcialidad y la ambigüedad.
- Interrogación: docentes y estudiantes despliegan habilidades de indagación. Saben cómo y cuándo emplear docenas de tipos diferentes de preguntas. Algunas son mejores para resolver un problema. Otras ayudan en tomar una decisión o construir una respuesta. Algunas funcionan mejor al principio de la investigación. Y otras juegan un mejor papel al final.
- Planificación: docentes y estudiantes adquieren habilidades adicionales de organización y planificación. Clasifican, separan y almacenan resultados para intensificar más tarde la interrogación. Hacen elecciones juiciosas de un conjunto de recursos y estrategias de búsqueda y aprenden cuándo en un paso concreto del proceso de la investigación debían comprobarlo más adecuadamente y cuándo una estrategia en particular debía producir los mejores resultados.
- Interpretación: docentes y estudiantes mejoran sus capacidades para interpretar información. Convierten los recursos primarios y los datos puros en información, y entonces siguen adelante para comprender. Traducen, infieren y aplican lo que ellos han reunido sobre el asunto en el que trabajan. Son hábiles en formar nuevos significados y van más allá del mero consumo de información. Crean nuevo conocimiento.
- Pensamiento profundo: docentes y estudiantes combinan el pensamiento profundo y la lectura con una amplia y ordenada búsqueda de información relevante. Esta indagación no es sino el preludio el trabajo más importante... resolver problemas, crear una nueva idea, inventar un producto o componer una sinfonía. La alfabetización en información incluye el conocimiento de las propias limitaciones de información, así como de los tipos de pensamiento requeridos para superar esas limitaciones.
- Compromiso: todo los documentos curriculares incluyen una clara declaración respecto a las expectativas de la alfabetización en información, las cuales son desarrolladas de forma apropiada para cada nivel.

4.5. MODELOS INSTRUCCIONALES

La forma más fácil de comprender las habilidades de información es examinar diversos modelos aparecidos durante los últimos años. Todos ellos señalan, desde diferentes perspectivas, cada uno de los pasos o estados que debería recorrer un investigador para construir una sólida estrategia de investigación.

1. MODELO DE INVESTIGACIÓN DE LA BIBLIOTECA BRITÁNICA (1981, citado en Loertscher, 1999)

1. ¿Qué necesito hacer? Formula y analiza la necesidad
2. ¿Dónde podía ir? Identifica y precisa fuentes probables
3. ¿Cómo consigo la información? Sigue y localiza recursos individuales
4. ¿Qué recursos usaré? Examina, selecciona y rechaza recursos individuales
5. ¿Cómo usaré los recursos? Interroga recursos
6. ¿De qué debería hacer un registro? Archiva y clasifica la información
7. ¿Tengo la información que necesito? Interpreta, analiza, sintetiza y evalúa
8. ¿Cómo lo debería presentar? Presenta, comunica
9. ¿Qué he conseguido? Evaluación

2. MODELO SOLUCIÓN DE PROBLEMAS BIG6 SKILLS (Eisenberg, 1988)

1. Definición de la tarea:

- 1.1 Define el problema de información
- 1.2 Identifica la información necesaria para completar la tarea (para resolver el problema de información)

2. Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades

- 2.1 Determina la colección de posibles recursos (lluvia de ideas)
- 2.2 Evalúa los diferentes posibles recursos para determinar las prioridades (selecciona los mejores recursos)

3. Localización y acceso

- 3.1 Localiza recursos (intelectualmente y físicamente)
- 3.2 Encuentra información dentro de los recursos

4. Uso de Información

- 4.1 Une (ej.) lee, oye, mira, toca) la información de un recurso
- 4.2 Extrae la información relevante de un recurso

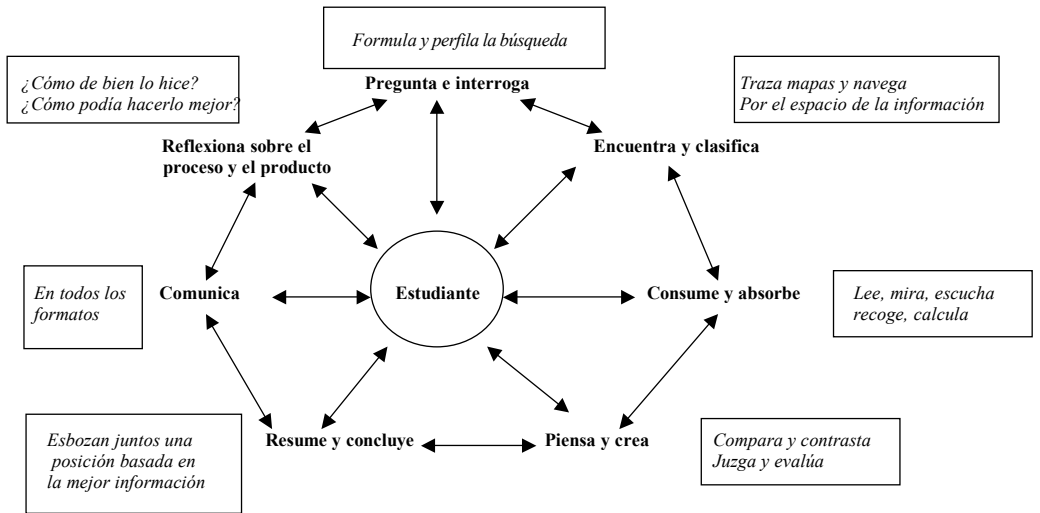
5. Síntesis

- 5.1. Organiza la información de múltiples recursos
- 5.2. Presenta la información

6. Evaluación

- 6.1 Juzga el producto (efectividad)
- 6.2 Juzga el proceso de solución de problemas de información (eficacia)

3. MODELO DE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN DE D. LOERTSCHER



4. MODELO DE PAULETTE BERNHARD (1998). LAS SEIS ETAPAS DE UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN SECUNDARIA

ETAPAS	DESCRIPCIÓN	MEDIOS	TAREAS DEL ALUMNO
1. DETERMINAR EL TEMA	<ul style="list-style-type: none"> * Comprender la naturaleza y la extensión del tema de investigación * Enunciar el tema de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> * Conocimiento personal * Iguales * Personal docente * Bibliotecarios y personal de la biblioteca * Trabajos de referencia * Sinónimos, términos equivalentes * Palabras clave * La toma de notas * Operadores booleanos 	<ul style="list-style-type: none"> * Establecer los supuestos o los interrogantes de la búsqueda * Especificar las tareas a conseguir * Identificar las habilidades que se van a utilizar * Elegir los puntos de vista del tratamiento * Anticipar los recursos de información * Diseñar un plan de investigación * Anotar las palabras clave
	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar los 	<ul style="list-style-type: none"> * El catálogo, los archi- 	<ul style="list-style-type: none"> * Redactar la lista de los documen-

ETAPAS	DESCRIPCIÓN	MEDIOS	TAREAS DEL ALUMNO
2. BUSCAR FUENTES DE INFOR- MACION	documentos en diversos soportes * Identificar las fuentes de información	vos, los índices, los repertorios * Las notas bibliográficas, los bases de datos (informáticas y telemáticas) * Ddocumentos escritos, audiovisuales, informáticos y los objetos * El sistema de clasificación decimal * Palabras clave * La toma de notas * Operadores booleanos	tos * Reconocer las diferencias y las características de cada tipo de documentos * Utilizar las herramientas de la biblioteca: catálogos, ficheros, notas bibliográficas, índices, repertorios * Usar la organización del conocimiento en la biblioteca (sistema de clasificación) * Extraer la información de una base de datos * Ir a buscar los documentos en las estanterías * Tomar apuntes
3 SELECCIO- NAR LOS DOCU- MENTOS	* Indizar la información relevante, en todos sus formatos, en todos los documentos	* La estructura intelectual de los documentos: titular, prólogo, contenidos, índice, capítulos, glosario, esquemas, gráficos, tablas, bibliografía * La clasificación de la información, de lo general a lo específico * Palabras claves * Toma de notas * Operadores booleanos	* Consultar los documentos * Utilizar los puntos de acceso a la información de los documentos para localizar rápidamente documentos relevantes * Utilizar la estructura intelectual del documento * Leer rápidamente los documentos * Encontrar las palabras clave de los interrogantes de la búsqueda * Clasificar los documentos seleccionados
4 TOMAR INFORMA- CIÓN DE LOS DOCU- MENTOS	* Recoger toda la información necesaria	* El tipo de documento * Los sitios de información * La transcripción y la indicación sistemáticas y metódicas de las fuentes de información * La lectura de reconocimiento rápido * Lectura en profundidad * Palabras clave * La toma de notas * Operadores booleanos	*Recoger información en diversas fuentes * Extraer la información relevante de los documentos *Leer rápidamente los documentos *Leerlos con atención * Establecer enlaces con las palabras clave de los interrogantes de la búsqueda * Asociar la información con las palabras clave *Citar fuentes: referencias, citas * Volver a examinar el plan de investigación * Tomar notas: resumir, transcribir, parafrasear
	* Someter la	* La anotación	* Seleccionar información relevan-

ETAPAS	DESCRIPCIÓN	MEDIOS	TAREAS DEL ALUMNO
5 TRATAR LA INFOR- MACIÓN	información seleccionada a las operaciones inte- lectuales * Establecer relaciones entre las informaciones seleccionadas * Interpretar las informaciones	* Referencias * La clasificación: de hechos, ideas y opiniones * Los criterios * La parrilla de análisis o de síntesis * Palabras clave * El plan de tratamiento * Operadores booleanos	te * Agrupar los elementos de la información por palabras clave * Agrupar los elementos de la información en ideas principales y secundarias * Distinguir los hechos de las opiniones * Responder los interrogantes de la investigación * Validar el plan de investigación * Reconocer la información referi- da a: la introducción, el desarrollo y la conclusión
6 COMUNI- CAR INFORMA- CIÓN	* Expresar una opinión docu- mentada sobre el tema de la inves- tigación * Contestar los interrogantes de la investigación * Informar de los resultados de la investigación	* Las notas tomadas * Los comentarios * Fuentes y referencias * Los documentos o las partes de los documentos * Las informaciones seleccionadas * Los modelos de comu- nicación * Las palabras clave * El plan de comunica- ciones	* Establecer un plan de comunica- ción * Organizar la comunicación de una manera lógica * Presentar una comunicación con fuentes y referencias * Formular una opinión personal * Tener en cuenta las reglas de la presentación * Proporcionar una lista bibliográ- fica * Comunicar de un modo original: escribir un texto, realizar un vídeo, realizar una presentación gráfica, realizar una presentación informá- tica

5. MODELO DE FÉLIX BENITO⁵

Como modelo personal para el desarrollo de habilidades de información, proponemos el siguiente programa, adaptable al currículum español de Primaria y Secundaria, y que se centra no en las etapas que determinan la resolución de problemas de información, sino en las fases que requiere un proceso de aprendizaje para aprender a informarse. Se compone de cinco módulos de aprendizaje, en los que se indican las finalidades y se describen los temas didácticos a través de sus

⁵ Basado en el programa HEBORI (Habilidades y Estrategias para Buscar, Organizar y Razonar la Información), cuyo diseño, aplicación y evaluación describimos en nuestra Tesis (Benito, 1996).

contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (estos últimos indicados con el símbolo ➤). Cada módulo representa cada una de las fases del aprendizaje significativo, y su desarrollo implica la colaboración de docentes y bibliotecarios. La instrucción de los escolares en el acceso a la información requiere tanto el entrenamiento de procesos cognitivos, como el aprendizaje de contenidos documentales, y debe estar integrada en el proyecto curricular del centro, así como en la planificación de actividades de la biblioteca.

MÓDULO CRÍTICO-TRANSFORMACIONAL

FINALIDADES	
A.	Reflexionar sobre los retos de la sociedad actual en tres ámbitos interdependientes (ocupación/producción, comportamiento/comunicación, y conocimiento/aprendizaje) para sensibilizar a los escolares de la importancia de ser autónomo en el acceso a la información.
B.	Potenciar una interacción positiva de colaboración y amistad entre los escolares, y acondicionar (si no estuvieran), entre docentes y alumnos, los espacios necesarios para el desarrollo de habilidades de información en el centro escolar: el taller escolar de documentación, el aula de informática, la biblioteca escolar y el rincón informativo en el aula.
C.	Explicar el programa (implementado en una o varias áreas curriculares), motivar para su realización, y convencer a los escolares de que los nuevos aprendizajes van a resultarles útiles para mejorar su rendimiento académico y cognitivo.
D.	Reflexionar sobre los retos de la sociedad actual en tres ámbitos interdependientes (ocupación/producción, comportamiento/comunicación, y conocimiento/aprendizaje) para sensibilizar a los escolares de la importancia de ser autónomo en el acceso a la información.
E.	Potenciar una interacción positiva de colaboración y amistad entre los escolares, y acondicionar (si no estuvieran) entre docentes y alumnos, los espacios necesarios para el desarrollo de habilidades de información en el centro: el taller escolar de documentación, el aula de informática, la biblioteca escolar y el rincón informativo en el aula.
F.	Explicar el programa (implementado en una o varias áreas curriculares), motivar para su realización, y convencer a los escolares de que los nuevos aprendizajes van a resultarles útiles para mejorar su rendimiento académico y cognitivo.

TEMAS DIDÁCTICOS	
1.1	Viajemos a través de la sociedad de la información
-	Leer y comentar textos; ver, tomar notas y comentar películas o documentales, referidos a los cambios e interrogantes que presenta la era digital.
-	Adquirir y utilizar correctamente conceptos técnicos básicos de la sociedad de la información
-	Conocer y comentar experiencias de aprendizaje llevadas a cabo por otros escolares, en espacios de información y/o redes telemáticas.
➤	Estimular la curiosidad por las tareas de acceso a la información planteando situaciones problemáticas relacionadas con sus problemas e intereses.

- 1.2. ¿Cómo podemos mejorar nuestros aprendizajes y convertirnos en docunautas?
- Debatir y valorar la importancia de las áreas curriculares implicadas en el programa para su posterior vida académica y profesional.
 - Debatir y valorar la importancia de aprender a aprender en la sociedad de la información, con el apoyo de personas y recursos de su entorno social, cultural y laboral.
 - Debatir y valorar la importancia de trabajar en equipo.
 - Elaborar carteles sobre los retos de la sociedad de la información.
 - Motivar a los escolares para que desarrollen un aprendizaje cooperativo estando abiertos a cualquier sugerencia, explorando alternativas, y generando múltiples ideas.
- 1.3. Conozcamos el programa.
- Comprender y describir los objetivos, contenidos y fases del programa.
 - Reflexionar y debatir sobre las metas y expectativas del programa.
- 1.4. Visitemos y construyamos nuestros espacios de información.
- Completar los rincones de trabajo en el aula, preparar las secciones del taller escolar de documentación, y revisar los fondos y la organización de la biblioteca escolar.
 - Visitar espacios de aprendizaje fuera del contexto escolar, respondiendo en la visita a un cuestionario planteado en el aula: biblioteca pública, hemerotecas, archivos municipales, museos, etc.
 - Estimular entre los escolares la creación de un clima agradable de trabajo.
- 1.5. Aprendamos a organizar y valorar nuestro trabajo: el diario personal, el archivo de actividades, y las fichas de seguimiento.
- Crear una carpeta para guardar sus trabajos, organizados por tareas y fechas de realización.
 - Comprender las fichas de seguimiento para autoevaluar sus aprendizajes y para valorar las actividades realizadas.
 - Iniciar un diario/agenda para el control de las actividades y la reflexión personal de sus avances y problemas en el desarrollo del programa.
 - Motivar a los escolares para que no estudien para aprobar, sino para aprender.

MÓDULO COGNITIVO-LINGÜÍSTICO

FINALIDADES

- A. Reflexionar sobre los pasos necesarios para conseguir un buen aprendizaje, y promover actitudes positivas hacia las tareas académicas.
- B. Concienciar a los escolares de sus posibilidades intelectuales y de sus capacidades para mejorar algunas de sus deficiencias en la adquisición, comprensión y comunicación de la información.
- C. Entrenar y mejorar las habilidades básicas (observación, comparación, ordenación, clasificación y orientación espacio-temporal), y las habilidades de clarificación y comprensión de la información (análisis de ideas y argumentos).
- D. Aprender técnicas de aprendizaje para la adquisición de información, que permitan seleccionarla, organizarla y controlar cada una de las diferentes fases de un trabajo intelectual.
- E. Adquirir estrategias para mejorar la comprensión de textos expositivos.

TEMAS DIDÁCTICOS

- | |
|---|
| <p>2.1. Queremos aprender y nos sentimos capaces.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender y describir cómo se realiza un buen aprendizaje. - Reconocer y manejar distintos tipos de conocimientos. ➤ Reflexionar, dialogar y contrastar opiniones sobre las actitudes y expectativas que inciden en el desarrollo de las tareas de aprendizaje, promoviendo una autoimagen realista y positiva. <p>2.2. Pensemos sobre nuestro propio pensamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender y valorar la importancia de desarrollar los diferentes aspectos de la inteligencia. - Elaborar el propio perfil de habilidades e intereses, en el contexto de la sociedad informacional. ➤ Estimular a los escolares para que sean reflexivos y críticos en sus tomas de decisiones, dialoguen internamente y traten de actuar de un modo científico. <p>2.3. Actuemos para mejorar nuestro rendimiento intelectual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar tareas en las que se desarrollen la atención, la observación y la orientación espacio-temporal. - Realizar tareas en las que se desarrollen la comparación, la ordenación y la clasificación. - Realizar tareas en las que se desarrollen el razonamiento inductivo y deductivo. - Adquirir pautas para autoevaluar sus habilidades y estrategias de pensamiento. ➤ Motivar a los escolares para que cuestionen y justifiquen sus razonamientos, y controlen y evalúen su propio pensamiento. <p>2.4. ¿Cómo hacer más eficaz nuestro aprendizaje?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar técnicas de aprendizaje para la selección de información (como subrayado, resumen, esquema e idea principal). - Desarrollar técnicas de aprendizaje para la organización de información (como red semántica, mapa conceptual y conocimiento como diseño (Perkins, 1995). - Desarrollar técnicas de aprendizaje para la autorregulación en el acceso a la información (como planificación de tareas, toma de decisiones y evaluación de objetivos). - Adquirir pautas para la autoevaluación de sus técnicas de aprendizaje. ➤ Reflexionar sobre la importancia de organizar y acceder a la información en la sociedad actual. <p>2.5. Juguemos con las palabras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar las palabras: origen, acepción, denotación, connotación, primitivas/derivadas, simples/compuestas, sufijos/prefijos, siglas y acrónimos. - Relacionar las palabras: sinónimos, antónimos, campos semánticos, clasificaciones verbales, analogías y metáforas. ➤ Valorar y apreciar la importancia de ser precisos al usar conceptos y vocabulario. <p>2.6. Juguemos con el lenguaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar nuestras ideas: definiciones, relaciones parte/todo, semejanzas/diferencias, causa/efecto, fines/medios, formas/funciones, ventajas/desventajas, ambigüedades e inferencias. |
|---|

- Analizar nuestros argumentos: proposiciones lógicas, uso de cuantificadores, contraejemplos y contradicciones, puntos de vista diferentes, etc.
 - Valorar y apreciar la importancia de comprender y manejar el lenguaje con rigurosidad para expresar nuestras opiniones y razonamientos.
- 2.7. Mejoremos la comprensión de textos expositivos.
- Tomar conciencia de los propios fallos de comprensión lectora.
 - Reconocer las ideas principales y la temática de un texto.
 - Identificar las diferentes estructuras textuales expositivas.
 - Representar mediante esquemas las ideas principales.
 - Adquirir estrategias para supervisar la propia comprensión lectora.
 - Motivar a los escolares para que controlen y supervisen los procesos de comprensión lectora, resolviendo de forma autónoma las dificultades que se les presenten.
 - Reflexionar sobre la importancia de comprender lo que se lee y de manejar la información de los textos.

MÓDULO DOCUMENTAL-TECNOLÓGICO

FINALIDADES

- A. Introducir a los escolares en el mundo de la información, primero mediante el estudio y valoración de su desarrollo histórico y tecnológico, de sus contextos de conservación y difusión, y de su influencia en la vida socio-cultural; y después mediante el modelado y la práctica guiada de procedimientos documentales.

TEMAS DIDÁCTICOS

- 3.1 Exploremos las bibliotecas:
- Reconocer, describir y orientarse en diversos espacios de información (bibliotecas, hemerotecas, archivos, etc.)
 - Reconocer, valorar y apreciar los espacios, los instrumentos y las técnicas principales, que en la historia se han usado para conservar y difundir el conocimiento científico.
 - Adquirir y usar con precisión una terminología básica informativo-documental.
 - Adquirir hábitos de comportamiento adecuados en los espacios de información.
- 3.2 Descubramos los documentos.
- Reconocer, manejar y localizar fuentes de información práctica (horarios, anuncios clasificados, convocatorias, etc.)
 - Reconocer, manejar y localizar datos en publicaciones periódicas.
 - Reconocer, manejar y localizar datos en diferentes publicaciones impresas de carácter informativo (diccionarios, enciclopedias, etc.) y desarrollar una actitud crítica en la selección de textos.
 - Reconocer, comprender y redactar bibliografías.
 - Revisar y comparar publicaciones impresas en distintas épocas históricas.
 - Adquirir hábitos de utilización adecuados con los documentos.
- 3.3 Utilicemos las nuevas tecnologías.
- Utilizar el ordenador como herramienta de acceso a información electrónica, utilizan-

<p>do diversos recursos y estrategias para localizar información en Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el ordenador como herramienta para la edición y presentación de documentos y trabajos. - Utilizar el ordenador como herramienta de comunicación. ➤ Valorar las posibilidades del ordenador como herramienta de aprendizaje. <p>3.4 Conozcamos a los profesionales de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las diferentes profesiones, y sus correspondientes estudios de formación, relacionadas con el mundo de la información y la documentación. - Reconocer las diversas tareas de gestión que se realizan en bibliotecas, archivos y centros de documentación. ➤ Valorar y apreciar el trabajo de los profesionales de la información y documentación <p>3.5 Analicemos los recursos documentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer, comprender y manejar las descripciones bibliográficas. - Reconocer, comprender y manejar catálogos diversos. - Reconocer, comprender y manejar diferentes clasificaciones e indizaciones que se utilizan para planificar la ordenación de documentos. - Reconocer, comprender y manejar resúmenes (abstracts). - Reconocer, comprender y manejar bases de datos sencillas. - Participar en la gestión de la biblioteca escolar. ➤ Valorar y apreciar la importancia de conocer y manejar los recursos documentales para un eficaz acceso a la información.

MÓDULO ESTRATÉGICO-INVESTIGADOR

FINALIDADES
A. Realizar proyectos cooperativos de trabajo y desarrollar actividades instructivas para la búsqueda y el manejo de la información, adaptando diferentes comportamientos estratégicos, representados en los siguientes roles profesionales: filósofo, profesor, explorador, detective, periodista, científico e inventor.

TEMAS DIDÁCTICOS
<p>4.1. Veamos la vida de otra manera: seamos filósofos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dialogar y contrastar ideas y razonamientos de nosotros mismos, referidos a conceptos filosóficos tradicionales, buscando información sobre los mismos. - Realizar y comentar lecturas, referidas a situaciones personales problemáticas. - Anticipar, predecir y estimar las consecuencias en diversas situaciones hipotéticas. - Ponerse en el lugar de otro y debatir sus puntos de vista. <p>4.2. Aprendamos a enseñar: seamos profesores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un dossier documental, planificado como proyecto cooperativo de trabajo, cuyo tema esté referido a problemas y preocupaciones de los jóvenes, para exponer en el aula. - Elaborar una selección bibliográfica referida a contenidos de las áreas curriculares, para mejorar el aprendizaje de los mismos.

- Realizar una exposición oral sobre un tema de interés, tras consultar diversas fuentes de información.
- 4.3. Vivamos aventuras: seamos exploradores.
- Realizar, por grupos, actividades y juegos en el entorno rural, en las que los escolares desarrollen procesos de solución de problemas y toma de decisiones.
 - Realizar una investigación medioambiental.
- 4.4. Descubramos la verdad: seamos detectives:
- Leer y comentar libros/ver y analizar películas de misterio e intriga
 - Realizar por grupos en su barrio o población, actividades y juegos programados.
- 4.5. Construyamos noticias: seamos periodistas:
- Ver y comentar documentales realizados por periodistas.
 - Buscar datos, organizarlos y presentarlos, de la propia familia.
- 4.6. Mejoremos nuestro entorno: seamos políticos:
- Realizar un debate, tras una búsqueda de información, sobre los problemas de su barrio, población o provincia.
 - Organizar por grupos, gobiernos imaginarios para la propuesta y debate de soluciones a los problemas escolares, sociales y medioambientales.
- 4.7. Realicemos experimentos: seamos científicos:
- Visitar y describir algún parque temático cercano a la localidad.
 - Realizar experimentos en el laboratorio, siguiendo el método científico.
- 4.8. Hagamos cosas nuevas: seamos inventores:
- Construir, siguiendo instrucciones, un objeto o máquina.
 - Desarrollar en equipo, un invento que sea útil en su trabajo escolar o en la vida diaria.
- Los contenidos actitudinales, referidos a todos los temas didácticos, son los siguientes:
- Inculcar el afán por la actualización permanente y la colaboración con el grupo en tareas de acceso a la información.
 - Motivar a los escolares para ampliar información, buscar datos complementarios y verificar las respuestas.
 - Motivar a los escolares para que generen conocimiento crítico y creativo.
 - Motivar a los escolares para que valoren argumentos contradictorios a través del diálogo y la discusión.
 - Motivar a los escolares para que utilicen fuentes fiables y busquen alternativas.
 - Desarrollar en los escolares el sentimiento de autoeficacia.
 - Reflexionar sobre la importancia de desarrollar un pensamiento estratégico y creativo

MÓDULO CREATIVO-TRANSFERENCIAL

FINALIDADES

A. Diseñar aplicaciones documentales de carácter lúdico y académico, utilizando los aprendizajes anteriores.

TEMAS DIDÁCTICOS
<p>5.1. Estudiemos los sistemas de organización de la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar diversos sistemas de organización de la localidad: de carácter social (como el ayuntamiento) y de carácter comercial (como la farmacia). - Comparar los diferentes sistemas de organización de la localidad estudiados. ➤ Reflexionar sobre la importancia de la organización de datos y documentos/productos para la vía en una comunidad. <p>5.2. Aprendamos a organizar múltiples datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la planificación, organización de datos y presentación de trabajos escolares. - Utilizar diferentes alternativas informativo-documentales para resolver tareas de aprendizaje. - Elaborar catálogos sobre temas de las áreas curriculares. - Diseñar una sencilla base de datos, utilizando recursos documentales. ➤ Estimular un pensamiento crítico y creativo. <p>5.3. Mejoremos la planificación y organización de nuestras tareas y hábitos cotidianos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una planificación semanal, indicando los tiempos de ocio, trabajo y estudio. - Ordenar y agrupar los objetos y materiales de sus habitaciones, estableciendo previamente unos patrones de clasificación. ➤ Valorar y apreciar la organización personal como requisito básico para vivir en grupo. <p>5.4. Hagamos nuevos amigos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionarse, por carta o correo electrónico, con escolares de otras zonas geográficas, para intercambiar experiencias e información. ➤ Inculcar en los escolares sentimientos de respeto y amistad hacia otros pueblos y culturas. <p>5.5. Contemos nuestra experiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un periódico-mural con noticias informativo-documentales. - Elaborar el relato de las experiencias más interesantes del programa. ➤ Estimular la claridad, corrección, orden y limpieza en sus trabajos

4.6. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Sin duda una de los temas más complejos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de habilidades de información es el de la evaluación. Y para ello, distintas organizaciones, relacionadas principalmente con el mundo de las bibliotecas, han diseñado diversos modelos y pautas para facilitar el trabajo a docentes y bibliotecarios. Veamos algunos de ellos.

1. MODELO DE HABILIDADES ESENCIALES PARA LA ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN (WLMA, 1996).

Usar información efectivamente supone:

1. El estudiante reconoce una necesidad de información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Identificará la pregunta o problema de información.
- Relacionará la pregunta o problema con lo que ya conoce.
- Clarificará la pregunta o problema.
- Identificará que información adicional se necesita.

2. El estudiante construye estrategias para localizar información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Identificará tipos de necesidades de información.
- Considerará y priorizará posibles recursos de información.
- Identificará títulos de materias y palabras clave.

3. El estudiante localiza y accede a la información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Reconoce una variedad de sistemas para organizar recursos de información.
- Usa índices para localizar información.

4. El estudiante evalúa y extrae información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Usará estrategias para evaluar la utilidad de la información.
- Revisará la necesidad de información y ajustará las estrategias de búsqueda si es necesario.
- Extraerá información de los recursos.

5. El estudiante organiza y aplica información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Usará un sistema para organizar la información.
- Sintetizará ideas e información de diversos recursos.
- Creará y presentará un producto usando información eficazmente.

6. El estudiante evalúa el producto y el proceso de la información. Para satisfacer esta norma, el estudiante:

- Evaluará la eficiencia del proceso de información.
- Evaluará la efectividad del producto.

2. STANDARS PARA LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN (INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION, 1998).

1. Operaciones y conceptos básicos.

- Los estudiantes demuestran una comprensión de la naturaleza y operaciones de los sistemas tecnológicos.
- Los estudiantes son competentes en el uso de la tecnología.

2. Asuntos sociales, éticos y humanos.

- Los estudiantes comprenden los aspectos éticos, culturales y sociales de la tecnología.
- Los estudiantes practican un uso responsable de los sistemas tecnológicos, la información y el software.
- Los estudiantes desarrollan actitudes positivas hacia el uso tecnológico que apoya el aprendizaje permanente, la colaboración, los logros personales y productividad.

3. Herramientas de productividad tecnológica.

- Los estudiantes usan herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje, aumentar la productividad y promover la creatividad.
- Los estudiantes usan herramientas productivas para colaborar en construir modelos mejorados tecnológicamente, preparar publicaciones y producir otros trabajos.

4. Herramientas de comunicación tecnológica.

- Los estudiantes usan las telecomunicaciones para colaborar, publicar, e interactuar.
- Los estudiantes usan una variedad de medios y formatos para comunicar información e ideas eficientemente.

5. Herramientas de investigación tecnológica.

- Los estudiantes usan la tecnología para localizar, evaluar, y recoger información de una variedad de fuentes.
- Los estudiantes usan herramientas tecnológicas para procesar datos y resultados.
- Los estudiantes evalúan y seleccionan nuevos recursos de información e innovaciones tecnológicas basados en la idoneidad de tareas específicas.

6. Herramientas de solución de problemas y toma de decisiones tecnológicas.

- Los estudiantes usan recursos tecnológicos para resolver problemas y tomar decisiones informadas.
- Los estudiantes emplean tecnología en el desarrollo de estrategias para resolver problemas en el mundo real.

3. MODELO PARA LA ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN (AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS, 1996).

I. Definir la necesidad de información. El primer paso en el proceso de resolución de problemas de información es reconocer que existe una necesidad de información, y definir esa necesidad. El estudiante será capaz de:

- Reconocer diferentes usos de la información.
- Colocar la información necesitada dentro de un marco de referencia (quién, qué, cuándo, dónde, cómo, porqué).

- Relacionar la información necesitada con un conocimiento anterior.
- Formular el problema de información usando una variedad de habilidades de indagación.

II. Iniciar la estrategia de búsqueda. Una vez que el problema de información ha sido formulado, el estudiante debe comprender que un plan de búsqueda tiene que desarrollarse. El estudiante será capaz de:

- Determinar que información se necesita, a menudo a través de una serie de subpreguntas.
- Lluvia de ideas y reconoce una variedad de caminos visuales de ideas organizativas para visualizar las relaciones entre ellos.
- Seleccionar y usar un organizador visual apropiado a la materia.
- Listar palabras claves, conceptos, materias, titulares, descriptores.
- Explicar la importancia de usar más de un recurso de información.
- Identificar recursos potenciales de información
- Identificar los criterios para evaluar posibles recursos.

III. Localizar los recursos. En el momento de la búsqueda un estudiante reconocerá la importancia de localizar información de una variedad de recursos y acceder al fondo de información específica dentro de un recurso individual. El estudiante será capaz:

- Localizar recursos impresos, audiovisuales e informáticos en la biblioteca escolar usando catálogos y otras herramientas bibliográficas.
- Localizar información fuera de la biblioteca escolar a través de bases de datos en línea, préstamo interbibliotecario, teléfono y tecnología facsímil.
- Identificar y usar las agencias de información de la comunidad para localizar recursos adicionales.
- Usar personas como recursos de información a través de entrevistas, estudios y cartas de investigación.
- Consultar con especialistas en bibliotecas escolares y maestros para apoyar la identificación de recursos de información.
- Acceder a información específica dentro de los recursos usando organizadores internos (índices, tablas de contenido, referencias cruzadas) y estrategias de búsqueda electrónica (palabras clave, lógica booleana).

IV. Evaluar y comprender la información. Una vez que la información potencialmente útil ha sido localizada, el estudiante usa un proceso de selección para determinar la utilidad de la información. El estudiante será capaz de:

- Seleccionar y examinar las principales ideas y palabras clave para identificar la información relevante.

- Diferenciar entre recursos primarios y secundarios.
- Determinar la autoridad, actualidad y fiabilidad de la información.
- Diferenciar entre hecho, opinión, propaganda, puntos de vista y prejuicios.
- Reconocer errores lógicos.
- Reconocer omisiones, si las hay en la información.
- Clasificar, agrupar o calificar la información.
- Reconocer interrelaciones entre conceptos.
- Diferenciar entre causa y efecto.
- Identificar puntos de acuerdo y desacuerdo entre recursos.
- Seleccionar información en los formatos más apropiados a los estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes.
- Revisar y redefinir el problema de información si fuera necesario.

V. Interpretar la información. Siguiendo a una evaluación de la información, el estudiante debe usar la información para resolver un problema de información particular. El estudiante será capaz de:

- Resumir la información con sus propias palabras; parafrasear o citar hechos importantes y detalles cuando es necesario para la exactitud y la claridad.
- Sintetizar la información recientemente conseguida con la información previa.
- Organizar y analizar información de un modo nuevo.
- Comparar la información recogida con el problema original y ajustar las estrategias, localizar información adicional o reexaminar la información cuando sea necesario.
- Redactar las conclusiones basadas en la información reunida y la interpretación de los estudiantes de ello.

VI. Comunicar la información. El estudiante debe ser capaz de organizar y comunicar los resultados de los esfuerzos en la resolución de problemas de información. El estudiante será capaz de:

- Usar la búsqueda de información para identificar las conclusiones importantes o resoluciones al problema para compartirlo con los otros.
- Decidir sobre un propósito (por ejemplo, informar, persuadir, entretener) para comunicar la información e identificar al público que se destina.
- Elegir un formato (por ejemplo, escrito, oral, visual) apropiado al público y al propósito.
- Crear un producto original.
- Proveer documentación apropiada y cumplir con las leyes del Copyright.

VII. Evaluar el producto y el proceso. La evaluación es la capacidad para determinar como de bien el producto final resuelve el problema de información y si los pasos tomados para alcanzar el resultado deseado son apropiados y eficaces. Los estudiantes deben evaluar su propio trabajo y/o ser evaluados por otros. El estudiante será capaz de:

- Determinar hasta que punto las conclusiones y el proyecto satisfacen la necesidad de información y/o satisfacen la tarea.
- Considerar si el problema/ cuestión de investigación, estrategias de búsqueda, recursos, o la interpretación debería haberse extendido, revisado o por otro lado modificado.
- Reevaluar su comprensión del proceso e identificar los pasos que necesitan una mayor comprensión, desarrollo de habilidades o práctica.”

4. LOS NUEVE STANDARES DE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE BIBLIOTECARIOS ESCOLARES (AASC, AACT, 1998)

Se articulan en las tres siguientes categorías, cada una con 3 estándares y diversos indicadores para su observación:

Alfabetización en información: El estudiante con alfabetización en información:

Estándar 1: Accede a la información con eficiencia y efectividad. Indicadores del Estándar. Indicadores:

1. Reconoce la necesidad de información
2. Reconoce que la información exacta y completa es la base de la toma de decisiones inteligentes
3. Formula preguntas basadas en sus necesidades de información
4. Identifica diversas fuentes potenciales de información
5. Desarrolla y utiliza estrategias acertadas para la localización de información.

Estándar 2: Evalúa la información de forma crítica y competente. Indicadores del Estándar. Indicadores:

1. Determina la exactitud, pertinencia y exhaustividad de la información
2. Distingue entre hechos, puntos de vista y opiniones
3. Identifica la información errónea y engañosa.
4. Selecciona la información apropiada para el problema o pregunta.

Estándar 3: Usa la información de forma correcta y creativa. Indicadores:

1. Organiza la información para una aplicación práctica

2. Integra nuevos conocimientos mediante información nueva
3. Aplica información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
4. Produce y comunica información e ideas en formatos adecuados.

Aprendizaje independiente: El estudiante que es capaz de realizar aprendizajes independientes y está alfabetizado en información:

Estándar 4: Busca información referente a intereses personales. Indicadores:

1. Busca información relacionada con varias dimensiones de bienestar personal, como son los intereses de sus estudios, el compromiso de la social, temas de salud, y de ocio creativo.
2. Planifica, desarrolla y evalúa productos de información y soluciones relacionadas con intereses personales.

Estándar 5: Aprecia y disfruta la literatura y otras expresiones creativas de información. Indicadores:

1. Es un lector competente y automotivado
2. Deriva el significado de la información presentada de forma creativa en una variedad de formatos.
3. Desarrolla productos creativos en diversidad de formatos.

Estándar 6: Se esfuerza al máximo por la excelencia en la búsqueda de información y generación de conocimiento. Indicadores:

1. Evalúa la calidad del proceso y los productos de las propias búsquedas de información
2. Concibe estrategias para revisar, mejorar y actualizar los conocimientos obtenidos

Responsabilidad social: El estudiante que contribuye positivamente a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad está alfabetizado en información y:

Estándar 7: Reconoce la importancia de la información en una sociedad democrática. Indicadores del Estándar:

1. Busca información de fuentes, contextos, disciplinas y culturas diversas.
2. Respetta el principio de acceso equitativo a la información

Estándar 8: Practica un comportamiento ético respecto a la información y a la tecnología de la información. Indicadores:

1. Respetta los principios de libertad intelectual
2. Respetta los derechos de propiedad intelectual
3. Usa la tecnología de la información responsablemente.

Estándar 9: Participa efectivamente en grupos para perseguir y generar información.
Indicadores del Estándar:

1. Comparte el conocimiento y la información con otros.
2. Respeta las ideas de los demás, sus orígenes y reconoce sus contribuciones
3. Colabora con otros, personalmente y a través de las tecnologías, a identificar problemas de la información y buscar sus soluciones.
4. Colabora con otros, personalmente y a través de las tecnologías, a diseñar, aplicar y evaluar productos de información y soluciones.

5. TABLAS DE EVALUACIÓN

Basándonos en este tipo de modelos se pueden desarrollar tablas en las que marquemos actividades, valoraciones, progresos o logro de los indicadores. Por ejemplo tenemos la siguiente tabla de evaluación, elaborada siguiendo básicamente las fases que implica un proceso de resolución de problemas de información.

TÍTULO DE LA UNIDAD: _____

MATRIZ DE COMPETENCIAS PARA LA ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN (CSLA, 1998)	ACTIVIDADES					
1. Explora/identifica la necesidad de información						
2. Formula la cuestión central de la investigación						
3. Relaciona los interrogantes con el conocimiento previo						
4. Identifica recursos potenciales						
5. Desarrolla estrategias generales para organizar la investigación						
6. Localiza y explora recursos identificados previamente						
7. Selecciona los recursos más útiles para una exploración más avanzada y formula estrategias específicas para usarlas						

8. Busca información relevante							
9. Evalúa, selecciona, organiza información							
10. Analiza la información encontrada: interpreta, deduce e integra							
11. Determina cómo usar / presentar / comunicar información para el uso pretendido; uso de información							
12. Evalúa resultados; evalúa procesos							

A continuación ofrecemos otras dos tablas de evaluación. Son ejemplificaciones para la autoevaluación del alumno y la evaluación docente de módulos mensuales o trimestrales de aprendizaje, y pertenecen al material curricular elaborado para la materia optativa “Información Documental y Aprendizaje” (Benito, 1997).

La autoevaluación sirve para que el alumno valore su progreso y compruebe si ha alcanzado los objetivos propuestos, detectando los fallos que debe corregir. Esta actividad permite mejorar el conocimiento del propio comportamiento en las tareas de acceso a la información a través de la valoración de cuatro dimensiones básicas en el proceso de autorregulación que recogemos en la tabla.

La evaluación es importante no sólo a corto y medio plazo para valorar los conocimientos adquiridos por los alumnos, sino también a largo plazo, para determinar la incidencia de los aprendizajes relativos a la educación documental, en la conducta y rendimiento académico.

TABLA DE AUTOEVALUACIÓN							
DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN	PROGRESO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
COMPRESIÓN TEXTUAL EXPOSITIVA	Utilizo de forma precisa los conceptos y el vocabulario						
	Reconozco las ideas principales, la temática y la organización interna del texto						
	Resumo y represento en esquema la información del texto						

	Valoro y critico razonadamente las ideas del texto							
	Soy autónomo en el proceso de comprensión y resuelvo los problemas que me surgen							
ACCESO A LA INFORMACIÓN	Me comporto de forma estratégica en la búsqueda de información							
	Manejo eficazmente diferentes soportes de información							
	Comprendo y utilizo correctamente la terminología documental							
	Participo de forma responsable en el grupo de trabajo, respetando las opiniones de los demás							
	Presento mis trabajos, cuidando cada uno de los aspectos que le dan calidad (orden, organización, conclusiones, fuentes, etc.)							
GESTIÓN DOCUMENTAL	Participo activamente en los talleres							
	Elaboro recursos documentales para mejorar mi aprendizaje							
	Elaboro materiales informativos, impresos y electrónicos							
PROGRESO EDUCATIVO	Me motivan las actividades que realizo							
	Creo que los nuevos aprendizajes son importantes para mi futuro como estudiante y como trabajador							
	El profesor me orienta y apoya cuando lo necesito							

TABLA DE EVALUACIÓN							
FASES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROGRESO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA	Pone atención y tiene curiosidad intelectual						
	Participa en el diálogo						
	Justifica y razona sus ideas						
	Elabora correctamente fichas de contenido						
	Prepara, realiza y valora la entrevista adecuadamente						
	Valora y critica el tema de forma constructiva						
FUNDA-	Distingue la lectura rápida de la analítica						

MENTOS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS	Reconoce y describe diferentes soportes de información								
	Localiza y describe los elementos básicos de las publicaciones periódicas								
	Conoce cómo se organiza un archivo de prensa								
	Localiza y describe las partes y datos bibliográficos de los documentos impresos								
	Comprende y utiliza correctamente terminología referida a los materiales informativos								
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	Reconoce y describe diferentes fuentes de información práctica								
	Maneja eficazmente diferentes fuentes de información práctica								
	Colabora en la exposición de información práctica								
TALLERES	Participa y es responsable								
	Domina conceptos y procedimientos								
	Elabora materiales creativos								

Además de la tabla de evaluación, es conveniente usar otros recursos, basados en la observación y el análisis, desde múltiples perspectivas, del proceso de aprendizaje:

- La agenda docente. Sirve para registrar los comportamientos y los logros relevantes de cada alumno, además de notas tomadas en las entrevistas con los padres, datos sobre su situación personal y familiar, los resultados de pruebas psicopedagógicas, y todo aquello que consideremos de interés para realizar una evaluación global.
- El portafolio. Nos suministra evidencias de habilidades, ideas, intereses y logros de un alumno a largo plazo, por lo que permite determinar su progreso. El contenido puede ser muy diverso: una carpeta llena de trabajos, un cuaderno con los apuntes y guiones, o notas de reflexión sobre el propio trabajo.

6. CRITERIOS E INDICADORES PARA EVALUAR INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Por último, vamos a señalar criterios e indicadores para evaluar instituciones educativas, que implican una reflexión y análisis de todos los protagonistas de la comunidad educativa sobre su concienciación y participación en el desarrollo de la alfabetización en información

MODELO DE NEW ENGLAND EDUCATION MEDIA ASS (NEEMA, 1999).

1. La alfabetización en información es una parte integral del currículum (evidencia que la tecnología de la biblioteca y los programas para los media juegan un papel crítico en las actividades de enseñanza y aprendizaje).
 - Las habilidades de alfabetización en información están insertadas dentro del currículum de la mayoría de las disciplinas.
 - Docentes y estudiantes utilizan los recursos de la biblioteca escolar para enseñar y aprender.
 - Administración, docentes, estudiantes y comunidad comprenden y apoyan los objetivos de aprendizaje y los objetivos del programa de la biblioteca escolar.

2. La planificación y enseñanza colaborativa (evidencia de coordinación con los maestros y la promoción de las habilidades de alfabetización en información).
 - Los especialistas de bibliotecas escolares participan en los edificios, barrios y departamentos o el desarrollo/valoración sobre una base regular.
 - Los especialistas de bibliotecas escolares trabajan con los docentes como compañeros de instrucción en el desarrollo y puesta en práctica de las tareas.

3. Entornos y experiencias del aprendizaje basado en los recursos.
 - La colección de recursos es seleccionada y desarrollada cooperativamente por los bibliotecarios escolares y los docentes para apoyar el currículum escolar y contribuir a los objetivos de aprendizaje de docentes y estudiantes.
 - Hay un plan de desarrollo de la colección para asegurar que los recursos reflejan tanto el conocimiento actual y en profundidad.
 - La colección es de una suficiente amplitud y actualidad para ser pertinente al programa escolar de estudios.
 - La biblioteca escolar provee adecuados y apropiados espacios para los recursos del programa, para los servicios y las actividades.

4. Uso de recursos en todos los formatos, como una base válida y valiosa para el aprendizaje en todas las áreas.
 - Las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes se encuentran mediante el acceso a la información y a las ideas localizadas en una colección de recursos en muchos formatos que es apoyada por un equipo responsable y que es también adecuado o en cantidad suficiente para la población escolar que vaya a utilizar los recursos.
 - Los estudiantes son capaces de demostrar conocimiento en el uso de una amplia variedad de recursos y equipos.

5. Uso de la tecnología como una herramienta o un recurso para facilitar el aprendizaje del estudiante.
 - El programa provee recursos electrónicos y se centra en la utilización de estos recursos en el currículum de alfabetización en información de diversas áreas de contenido.
 - Los estudiantes usan la tecnología para fomentar las habilidades de investigación y dominio necesarias para una persona alfabetizada en información, un aprendiz a lo largo de la vida.

- Hay evidencia, a través de la capacidad del estudiante para usar la tecnología para resolver problemas de información, que la alfabetización en información y las habilidades tecnológicas se han unido en un área de contenido para promover la transferencia de las estrategias de resolución de problemas de información a todas las disciplinas.
6. Desarrollo y crecimiento profesional.
- Los especialistas en bibliotecas escolares participan en un desarrollo profesional efectivo para regularmente actualizar habilidades y conocimientos, especialmente cuando se relacionan con temas de alfabetización en información y tecnologías asociadas.
 - Hay evidencia de que los especialistas en bibliotecas escolares son conscientes de las prácticas efectivas y la actual investigación en el área del aprendizaje escolar y la alfabetización en información.
7. Gestión de recursos y acceso.
- Los materiales de la colección de recursos están incluidos en un sistema de control bibliográfico, el cual usa formatos estandarizados para la clasificación y la catalogación.
 - Los recursos se distribuyen de acuerdo a procedimientos que aseguran la confidencialidad de los registros de usuarios y promueven un fácil acceso a estudiantes y profesores.
 - Hay evidencia de que los recursos son fácilmente accesibles a los estudiantes y a los profesores debido a que las políticas y procedimientos de adquisición y circulación eficaces, el reparto de recursos y el acceso a recursos electrónicos fuera del centro escolar. La colección está organizada para un uso óptimo y efectivo. Un esquema flexible se mantiene para asegurar el acceso a estudiantes y profesores cuando les hace falta.
8. Defensa
- El programa es promovido por el personal de la biblioteca escolar, que modela la importancia de la alfabetización en información en educación, hace publicidad de los servicios y recursos accesibles a los estudiantes, los docentes y la comunidad, sirve a la escuela y participa en proyectos de la comunidad.
 - Hay evidencia de que el valor del programa de biblioteca para estudiantes y docentes está bien articulado y claramente comprendido por administración y autoridades.
9. Usos éticos de las ideas y la información.
- El programa promueve el uso responsable de ideas e información mediante la colaboración con maestros y otros en el desarrollo de las políticas y procedimientos que obedecen a los actuales derechos de autor y a otras leyes que pertenecen a la propiedad intelectual.
 - El programa modela activamente el uso ético de la información y las tecnologías de la información en la provisión de servicios relacionados con el uso y/o duplicación de recursos en cualquiera y en todos los formatos así como también la confidencialidad de archivos y el acceso equitativo.

Preguntas basadas en estos criterios:

1. ¿Qué evidencia existe de que los docentes comprendan la interdependencia y relación fundamental entre el aula y el programa de biblioteca para asegurar que los estudiantes están alfabetizados en información (criterios 1 y 3)
2. ¿De qué forma son los estudiantes capaces de demostrar su destreza en el uso de una variedad de recursos electrónicos, audiovisuales e impresos para resolver problemas de información y hacer conexiones a través del currículum? (criterio 4)
3. ¿De qué forma los estudiantes son capaces de usar la tecnología para adquirir, organizar, evaluar y presentar información? (criterio 5)
4. ¿Qué impacto/efecto tiene el desarrollo profesional del equipo de biblioteca sobre cómo los estudiantes son capaces de acceder, evaluar y presentar información? (criterio 6)
5. Da ejemplos de estudiantes, docentes y autoridades que valoran el programa de biblioteca y tecnología? (criterio 8)
6. ¿Qué evidencia existe para apoyar que los estudiantes y otros en la escuela son usuarios éticos de ideas e información (copyright, citación apropiada de recursos, etc.) (criterio 9)
7. ¿Qué evidencia existe para mostrar que las políticas, funcionamiento y organización del programa de biblioteca apoya las necesidades de estudiantes y docentes? (criterio 7)
8. ¿Hay evidencia de que el programa de biblioteca utiliza información acerca del aprendizaje de los estudiantes para dirigir sus objetivos, el desarrollo de la colección, prioridades y planes a largo plazo?
9. ¿Qué evidencia existe de que los docentes y especialistas de bibliotecas planifican en colaboración para beneficiar el aprendizaje de los estudiantes? (criterio 2)

MODELO DE BARÓ Y MAÑÀ (1998)⁶

Desde nuestro centro:

1. ¿Se considera la búsqueda documental como una base del aprendizaje y, por lo tanto, se propone a los alumnos un trabajo activo que implica la necesidad de recurrir a la información, localizarla, seleccionarla y reelaborarla en función del objetivo establecido?
2. ¿Se facilita a los alumnos la realización de tareas documentales y, por lo tanto, se organiza la labor docente de manera flexible para que los alumnos puedan acceder a la biblioteca, dentro del horario escolar, de acuerdo con sus intereses y las necesidades derivadas de las materias de estudio?
3. ¿Se considera la educación documental como una materia transversal e interdisciplinar y, por lo tanto, se establecen programaciones que, como cualquier otra materia del currículum, definen los objetivos y planifican los contenidos en relación a las necesidades documentales de todas las áreas?
4. ¿Se considera la biblioteca del centro como el entorno natural del aprendizaje de las técnicas documentales y, por lo tanto, se destinan recursos materiales y humanos para que ésta pueda satisfacer las necesidades documentales de quienes forman la comunidad educativa y, a la vez, pueda desempeñar su función formativa?

⁶ Más sencillo que el anterior, en el que se trata simplemente de responder de manera afirmativa o negativa a las cuestiones planteadas para luego obtener un diagnóstico de la situación e intentar establecer, si cabe, un tratamiento adecuado.

Si hasta el momento las respuestas han sido positivas y si, además, la biblioteca y sus funciones aparecen el proyecto educativo del centro, como cabría esperar en este caso, felicidades. En caso contrario, debemos proceder a analizar las causas y a establecer las posibles soluciones. Sólo entonces podremos pasar al segundo tramo del cuestionario, donde se inquiriere sobre las actuaciones externas en relación a la educación documental.

Desde las administraciones:

5. ¿Se han establecido directrices que faciliten la práctica de la educación documental y, por lo tanto, se dispone de los suficientes recursos materiales (fondos en todos los soportes y equipamientos para la biblioteca escolar) y humanos (personal especializado)?

6. ¿Se han establecido políticas para mejorar la organización de las bibliotecas de los centros educativos y, por lo tanto, se dispone de servicios compartidos que permitan optimizar los recursos y minimicen los problemas derivados de las tareas técnicas?

7. ¿Se ha contemplado la necesidad de que los profesionales de la educación se formen en el uso de las fuentes de información durante sus estudios y, por lo tanto, cursen asignaturas que les permitan encarar con éxito la labor formativa en este campo?

8. ¿Se contempla la formación permanente de los enseñantes en relación a la educación documental y, por lo tanto, se programan cursos específicos en torno al uso de nuevas fuentes de información, nuevas tecnologías y nuevas necesidades informativas de los alumnos?

9. ¿Se facilita a los enseñantes materiales didácticos para formar a los alumnos en el uso de la información y, por lo tanto, se puede acceder a éstos tanto en los propios centros como en los centros de profesores y bibliotecas especializadas, bien sea directamente, bien sea a través de sistemas telemáticos?

10. ¿Se establecen programas de cooperación desde los servicios de lectura pública y, por lo tanto, se unifican esfuerzos para hacer converger las acciones de formación documental dirigidas a los estudiantes?

Si todas estas cuestiones han sido contestadas también positivamente, enhorabuena, estamos en el mejor de los mundos. Aunque mucho nos tememos que esta segunda parte del cuestionario no habrá reunido unanimidad en las respuestas. A finales del siglo XX, todavía hay quien no está convencido de que la educación documental es un instrumento imprescindible para encarar con éxito el siglo XXI”.

BIBLIOGRAFIA

- AASL. American Association of School Librarians. AECT. Association for Educational Communications and Technology (1988): *Information Power: Guidelines for School Library Media Programs*. Chicago, ALA.
- AASL. American Association of School Librarians. AECT. Association for Educational Communications and Technology (1998): *Information Power: Building Partnerships for Learning*. Chicago, ALA.
- AASL. (1999) *Position Statement on Information Literacy: a position paper on information problem solving*. http://www.ala.org/aasl/positions/PS_infolit.html (Consulta: 30April-1999).
- ALA. American Library Association Presidential Committee on Information Literacy. (1989). *Final Report*. Chicago: American Library Association.

- Association for Teacher-Librarianship in Canadá (1995) *Carta de los derechos del alumno en la era de la información*. <http://www.sbe.saskatoon.sk.ca/~atlc>.
- Australian School Library Association. (1993) *Learning for the future: developing information services in Australian Schools*. Curriculum Corporation, 1993. http://www.w3c2.com.au/asla/p_infol.html
- Baró M., Mañá T. (1998). La educación documental en 10 preguntas. *Educación y Biblioteca*, 92, p. 72-73.
- Benito Morales, F. (1999) “Sociedad de la información y bibliotecas escolares”. *Primeres Jornades de Biblioteques Escolars*, Barcelona, 18, 19 y 20 de marzo de 1999.
- Bernard, P. (1998) La recherche d'information à l'école secondaire <http://pages.infinit.net/formanet/cs/tab11.html> (Consulta, mayo de 1999)
- California School Library Association. (1998) *From Library Skills to Information Literacy*, 2ª ed Hi Willow Research & Publishing
- Castell, M. (1994) Flujos, redes e identidades: una teoría crítica de la sociedad informacional. En: *Nuevas perspectivas críticas en educación*. Actas del congreso internacional sobre “Nuevas perspectivas críticas en educación”. Barcelona: Paidós
- Cebrián, J.L. (1999): Algunas certezas sobre la sociedad digital. En: Caridad Sebastián, M. (Coord.): *La sociedad de la información: Política, Tecnología e Industria de los contenidos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cebrián, J.L.: (1998) *La red. Como cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Colorado Educational Media Association (1994): *Model Information Literacy Guidelines*.
- Comisión de Gestión de Asuntos Públicos Mundiales (1995) *Nuestra Comunidad Global*. Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión Europea (2000a) *Iniciativa eEurope. Una sociedad de la información para todos*. http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/index_en.htm (Consultado el 12 de junio de 2000)
- Comisión Europea. (2000b) *Proyecto de Plan de Acción para el Consejo Europeo de Feira* http://europa.eu.int/comm/informatio_society/eeuropa/pdf/actionplan_es.pdf [Consulta: 12 de junio de 2000].
- Cornella, A (1999): *La educación en la sociedad del conocimiento*. *Extra-net*, mensaje 419. <http://www.extra-net.net>
- CTAP (1996) *Information Literacy Guidelines K-12* <http://ctap.fcoe.k12.ca.us/ctap/info.Lit/Guidelines.html>
- CTILAC. (1998) *Critical Thinking and Information Literacy*. <http://ir.bcc.ctc.edu/library/ilac/critdef.htm>. (11/18/98). Consultado el 27/03/00
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Diez Hotchleitner, R. (1996) *La enseñanza hacia el siglo XXI*. Conferencia impartida en el congreso de la patronal CECE.
- Doyle, C.S. (1992) *Final Report to National Forum on Information Literacy*. (ED 351 033).
- Eisenberg, M. B., Berkowitz, R. E. (1988) *Information Problem Solving: The Big Six Skills Approach to Library and Information Skills Instruction*. Norwood, N.J.: Ablex.

- Florida International University Libraries (2000): *Information Literacy Goals and Objectives* <http://www.fiu.edu/~library/ili/goals.html>
- Gazpio, D., Álvarez M. (1998) Soportes en la biblioteca de hoy. Desarrollo de habilidades de información. Buenos Aires: Ciccus.
- CSU San Marcos. (1999) *Information Literacy Defined*. <http://www.csusm.edu/library/ILP/info-lit-def.html>
- International Society For Technology in Education. (1998). <http://www.iste.org>
- Lenox, M. F., Walker, M.L. (1992) Information literacy: challenge for the future. International. *Journal of Information and Library Research*. 4(1):1-18.
- Loertscher, D.V. (1999) *Taxonomies of School Library Media Program*, 2nd. Ed. San Jose, California: Hi Willow Research & Publishing.
- McKenzie, J. (1998) The information Literate School Community. *The Educational Technology Journal*, 8, 1.
- NEEMA (1999) Task Force to Develop Competencies, Questions for Evaluators and Indicators of Quality. En: Loertscher, D. V. *Taxonomies of School Library Media Program*, 2nd. Edition. San Jose, California: Hi Willow Research & Publishing, 1999.
- Passola, M. (1999) Entrevista a Manuel Castells. *Barcelona Educació*, p. 33-37, 11.
- Pérez Tornero, J.M.(2000): *Comunicación y educación en la sociedad de la información. Nuevos lenguajes y conciencia crítica*. Barcelona: Paidós.
- Perkins, D.N. (1995) *La escuela inteligente: del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- Pozo, J.L. (1993) *La solución de problemas*. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Prieto, M.D. (1995) Hacia una escuela centrada en el desarrollo del pensamiento. En: Genovard, C; Beltrán, J. (1995) *Psicología de la Instrucción III. Nuevas Perspectivas*. Madrid: Síntesis.
- Seltzer, K., Bentley, T.: La era de la creatividad. Conocimientos y habilidades para una nueva sociedad. Madrid: Santillana, AulaXXI, 2000.
- Shapiro, J. J., Hughes, S. K. (1996) Information Literacy as a Liberal Art. *Educom Review*, 31, 2.
- Tedesco, J.C. (2000) Educación y sociedad del conocimiento. *Cuadernos de Pedagogía*, 288, p. 82-86.
- Tedesco, J.C. (1995) *El nuevo pacto educativo. Educación, Competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid: Anaya, 1995.
- Terceiro, J. (1996) *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza
- UKOLN. United Kingdom Office for Library and Information Networking (1997) *New Library: The People's Network* <http://www.ukoln.ac.uk//services/lic/newlibrary/full.html>
- WLMA Washington Library Media Association. (1997). <http://www.wlma.org/literacy/infoskil.html>