



SOCRATES PROGRAMME

MINERVA- Promotion of ODL-ICT in the field of Education

No Proyecto: 90039-CP-1-2001-1-MINERVA-M

Título del proyecto: **SEEKS: Estrategias de búsqueda de Información
en educación de adultos en la Sociedad de la
Información**

Título del informe: **DIRECTRICES PARA PROFESORES Y
FORMADORES**

Fecha: FEBRERO 2004

Autores: Klari-Janne Polder, Bruno Emans, Judith Schoonenboom

Inputs: Mario Barajas, Rudiger Fries, Elisabet Higuera, Barbara Jones, Kathy Kikis, Bob Millar, Henk Sligte

Tipo de informe Público

Informe No: D5

Work Package: 6

Coordinación del Proyecto: Dr B.A. Jones, on behalf of Manchester
Metropolitan University (UK) b.jones-
2@umist.ac.uk

Socios:

Dr. M. Barajas-Frutos
University of Barcelona (UB),
mbarajas@ub.edu

Dr. K. Kikis-Papadakis
Foundation for Research & Technology Hellas (FORTH),
katerina@iacm.gr

Mr. R. Fries
University of Saarbrücken (USaar),
r.fries@mx.uni-saarland.de

Dr. K-J. Polder
SCO- Kohnstamm Instituut, University of Amsterdam (UAm)
k.j.polder@uva.nl

Traducción de las directrices: Elisabet Higuera y Sonia López
Universidad de Barcelona (UB)
ehiguera@ub.edu

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Porqué estas directrices?	4
1.2	El proyecto SEEKS	4
1.3	Enfoque centrado en el educando	4
2	CONSTRUCTIVISMO – MARCO TEÓRICO	6
2.1	Introducción	6
2.2	El concepto de constructivismo	6
2.3	Implicaciones para estas directrices.....	8
3	TAREAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN COMO PROPUESTA DE TRABAJO DESDE UNA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL EDUCANDO	9
3.1	Introducción	9
3.2	Protagonistas de su propio aprendizaje.....	9
3.3	Tipos de tareas	10
3.4	La importancia de tener en cuenta la diversidad de niveles de los educandos.....	10
4	OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN PRINCIPIANTES, EXPERIMENTADOS O EXPERTOS EN RELACIÓN A LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN USANDO LA WEB	11
4.1	Introducción	11
4.2	Cómo determinar el nivel del educando	11
4.3	Cómo determinar el nivel del educando en la práctica	13
5	AYUDA Y GUÍA PARA EDUCANDOS	15
5.1	Introducción	15
5.2	Las cuatro fases en un proceso de búsqueda	15
5.3	Guiando a los educandos	16
5.4	Muestra de (preparación) de una clase.....	17
6	ENSEÑANZA COLABORATIVA ASISTIDA POR ORDENADOR (ECAO)	19
6.1	Introducción	19
6.2	Aprendizaje colaborativo	19
6.3	Tipos de ECAO.....	19
APÉNDICE 1: cuestionario de muestra: cómo determinar el nivel de búsqueda del educando		20
APÉNDICE 2: Criterios para principiantes y buscadores de tipo experimentado		21
APÉNDICE 3:Tabla para la observación y clasificación de los tipos de educandos que buscan información usando Internet		25
APÉNDICE 4: Tareas y ejemplo de carta de invitación para participar en el estudio para la creación de estas directrices		27
APÉNDICE 5: Entrevista final		32
APÉNDICE 6: Manual abreviado “búsqueda usando la Web” para principiantes. ¡Error! Marcador no definido.		
Fuentes Bibliográficas:		36

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ¿Porqué estas directrices?

Internet permite el acceso a un volumen de información siempre en aumento. En educación cada vez se hace más inminente la necesidad de formación en cuanto al uso de Internet, aspecto en el que bastantes estudiantes no tienen las habilidades y el conocimiento necesarios para poder buscar información utilizando Internet de una manera efectiva. Incluso un número elevado de educandos que participan en procesos de formación y son capaces de encontrar información utilizando la Web, podrían mejorar sus habilidades de búsqueda obteniendo mejores resultados. Estas directrices pretenden dar herramientas al profesorado para que así sea capaz de ayudar a sus estudiantes a mejorar sus estrategias de búsqueda utilizando Internet como fuente de información.

1.2 El proyecto SEEKS

Estas directrices se generan a partir de los resultados de un proyecto de talante Europeo denominado SEEKS¹. En este proyecto, se utilizó un marco de referencia teórico estudiando el estado de la cuestión en cuanto a estrategias de búsqueda utilizando Internet². Partiendo de este marco, se propuso una metodología común para todos los países participantes. El primer estudio piloto llevado a cabo siguiendo esta metodología se condujo en la Universidad de Barcelona y generó un taxonomía provisional³ de tipos de buscadores, así como un modelo que se acabó de constituir mediante los estudios llevados a cabo en los demás países participantes⁴. Además de las directrices que aquí se presentan, otro producto del proyecto SEEKS es un conjunto de directrices para desarrolladores de productos multimedia⁵. Los informes del proyecto se pueden encontrar en la página Web del proyecto SEEKS (<http://www.seek-it.net>).

Las directrices que aquí se presentan están basadas en los hallazgos derivados de los estudios de caso, y se han puesto a prueba en la práctica tanto con estudiantes como con profesores, para mejorar así su utilidad y los adecuarlas a los objetivos de las mismas.

1.3 Enfoque centrado en el educando

En estas directrices para profesores se utiliza un enfoque de aprendizaje siguiendo una base teórica constructivista, que considera al educando el responsable y actor principal de su aprendizaje. Este planteamiento conlleva las siguientes implicaciones para el desarrollo de estrategias de búsqueda de información:

- Los educandos tienen diferentes necesidades de aprendizaje y éstas conllevan necesidades de búsqueda de información, de este modo, el punto inicial de este planteamiento se basa en solventar las necesidades de búsqueda de información como punto de partida para poder trabajar sobre aprendizajes concretos y significativos.
- La disponibilidad de diferentes fuentes es muy importante para una buena formación, incluyendo Internet.
- Cada educando ha de encontrar las estrategias con las que se sienta más cómodo y le ayuden más a conseguir la información que busca.

El capítulo 2 introduce el marco teórico utilizado para generar estas directrices, el constructivismo, y el rol que se requiere por parte del profesor o formador. Los capítulos “prácticos” que van del 3 al 5 son los referentes a las directrices, las cuales se pueden utilizar sin la previa revisión del capítulo 2, aunque sea ésta recomendable.

¹ SEEKS: Adult Learners' information-seeking strategies in the Information Society, proyecto financiado por la EU Socrates/Minerva-program. Ver: <http://www.seek-it.net>

² *Reviewing the Research: a discussion towards a methodological framework*, B.A.Jones & A.R.Miller . Del1/WP2/July 2002 Manchester

³ *Taxonomy and Research Design: results of pilot studies*. M. Barajas-Frutos & E. Higuera. Del2/WP3/Feb2003 Barcelona

⁴ Estudio de caso de UK(Jones et al 2003), Estudio de caso de Grecia (Kikis et al 2003), Estudio de caso de Holanda (Polder et al 2003), Estudio de caso de Alemania (Fries et al), Estudio de caso de España (Barajas y Higuera 2003)

⁵ *Guidelines for Developers*. R. Fries Del4/WP5/December 2003 Saarbrücken

Tras esta breve introducción teórica, las directrices presentaran cuatro puntos básicos para que el formador pueda guiar a los educandos mientras éstos están realizando una búsqueda de información utilizando Internet:

- Tareas de búsqueda de información como propuesta de trabajo desde una perspectiva de aprendizaje centrado en el educando (Capítulo 3);
- Observación y clasificación de los estudiantes en principiantes, experimentados o expertos en relación a la búsqueda de información usando la web (Capítulo 4);
- Ayuda y guía para educandos (Capítulo 5);
- Enseñanza colaborativa asistida por ordenador (ECAO) (Capítulo 6).

Al final de estas directrices se adjuntan seis apéndices que contienen herramientas e instrumentos que puede utilizar el formador para guiar a los educandos durante el proceso de aprendizaje, así como para que pueda reconocer qué tipos de educandos tiene un grupo y adapte mejor las estrategias didácticas a los objetivos reales que puedan llevar a la mejora de estrategias de búsqueda utilizando la Web al alumnado.

2 CONSTRUCTIVISMO – MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

Es este capítulo exponemos el paradigma constructivista centrada en el estudiante como base para nuestro enfoque de trabajo. Hemos adoptado este paradigma debido a que nos parece el más adecuado para la educación de personas adultas en la que se incluye el Internet como una herramienta más para seguir procesos de educación permanente. El Constructivismo es a menudo opuesto al Instruccionismo, en el cual el formador/profesor es el foco central de la instrucción, y el educando tiene un papel relativamente pasivo en el proceso de aprendizaje. El Constructivismo significa que la *instrucción* del profesor no es el punto de inicio del proceso de aprendizaje, sino que lo son la construcción de conocimientos e ideas que elaboran los propios educandos. El aprendizaje se percibe como un proceso *activo, constructivo* mediante el cual el educando construye nuevos conocimientos a partir de sus conocimientos previos o conocimiento tácito. La nueva información puede proceder de diversas fuentes. El auto-direccionamiento del educando es la base del proceso de aprendizaje, en lugar del curso estándar dirigido por el profesor en el que éste resulta la base para que haya aprendizaje. Nuestras principales razones para elegir este paradigma podrían resumirse del siguiente modo:

- a) Concienciación de los formadores/profesores sobre la variedad de comportamientos de búsqueda de información existentes entre los educandos, y de la necesidad de construir entornos de aprendizaje adaptados a la diversidad presente en el aula.
- b) En educación de personas adultas, los educandos tienen su propia historia personal, y el aprendizaje suele estar orientado más hacia el campo profesional. Mantener el contacto con sus necesidades personales de aprendizaje (e información) es muy importante para motivar aprendizajes, especialmente en el contexto de la formación permanente.
- c) En un entorno orientado hacia las competencias no es necesario que todo el mundo aprenda las mismas competencias, por lo que se pueden tener en cuenta gran variedad de recursos de información (Internet y otros), y tener en cuenta las ventajas que pueden tener éstos para el aprendizaje.
- d) Internet es un recurso de información, que por su propia naturaleza es propicio para el aprendizaje autodirigido constructivista.

2.2 El concepto de constructivismo

Como se ha explicado anteriormente, el concepto de constructivismo se centra alrededor de la idea de que es el educando quien construye su propio conocimiento, en lugar de ser el formador quien le dice qué aprender (Elshout-Mohr, Oostdam & Overmaat, 2002). Dentro del constructivismo, la *auto-regulación* se considera la variable de mayor importancia (Shunk & Zimmerman, 1994; Wang, Haertel & Walberg, 1990).

Estrechamente relacionada con el constructivismo está la noción de que se requieren *entornos poderosos de aprendizaje* para desafiar y estimular a los educandos a actuar como alumnos activos y auto-dirigidos. La idea general es que es más posible que los educandos actúen de manera activa y auto-dirigida cuando pueden averiguar por ellos mismos qué competencias contribuyen al logro de metas significativas y qué conocimientos, habilidades y actitudes capacitan a los participantes en proyectos significativos para actuar efectiva, experta y profesionalmente. Cuanto más saben los educandos a partir de su propia experiencia, más se inclinarán a aprender de un modo activo y auto-dirigido.

Una segunda característica de los entornos poderosos de aprendizaje es que los educandos obtienen ayuda para darse cuenta de sus esfuerzos por aprender. Aunque los educandos auto-dirigidos no tienen a penas necesidad de la dirección del profesor, sí que necesitan profesores/formadores que les asistan en la realización y regulación de los procesos de aprendizaje. El papel del profesor/formador es ofrecer preparación y apoyo, ofrecer breves cursos y sesiones de formación, y remitir a los alumnos hacia fuentes de información relevantes, tales como libros, artículos o expertos.

Las tecnologías de comunicación e información electrónicas son a menudo vistas como entornos poderosos de aprendizaje. Es necesaria una aplicación sólida y competente de estas tecnologías por

parte de estudiantes y profesores, para sostener el aprendizajes auto-dirigido de los educandos (Kanselaar, De Jong, Andriessen, & Goodyear, 2000).

Metas del aprendizaje

En un sentido amplio, podemos decir que las metas del aprendizaje en la educación secundaria o superior (profesional) consisten básicamente en el desarrollo de competencias profesionales. Hablamos de competencias profesionales cuando los estudiantes adquieren una combinación de atributos, tales como conocimiento, habilidades y actitudes, que les capacitan para realizar un rol o una tarea compleja en un auténtico contexto profesional. En comparación con las habilidades generales, las competencias son igualmente complejas, pero además están estrechamente asociadas a profesiones o empleos específicos. Aunque es relativamente sencillo formular estándares y criterios bien definidos para las habilidades generales, es más difícil hacerlo para las competencias. (Wolf & Cumming, 2000).

Planes de aprendizaje

En la aproximación constructivista los planes de aprendizaje son diferentes. Los educandos presentan diferentes resultados de aprendizaje y, por consiguiente, los estándares y criterios varían también. Incluso la composición del panel de evaluación puede adaptarse a las diferentes rutas de aprendizaje de los alumnos individuales. Por lo tanto, es imposible comparar esta aproximación con una aproximación en la que los alumnos demuestran sus logros en pruebas idénticas y cuando se usan idénticos criterios de evaluación para todos los alumnos.

La aproximación constructivista requiere que los educandos que hayan desarrollado competencias mediante la participación en auténticos proyectos de su propia elección, tengan la oportunidad de demostrar estas competencias en condiciones apropiadas y por tanto potencialmente diferentes, obteniendo créditos por sus logros (Danau, Verbruggen & Sligte, 1998; Korthagen, Klaassen & Russell, 2000; Simons, Van der Linden & Duffy, 2000).

Procedimientos de evaluación

Las directrices están enfocadas principalmente a la educación secundaria o superior (profesional). En el caso de un currículum de formación constructivista, la congruencia de todos los componentes implica dos cosas. En primer lugar, el sistema de evaluación debería ser individualizado y centrado en el educando para que esté de acuerdo con la auto-dirección del alumno. En segundo lugar, el sistema de evaluación debería hacer uso de situaciones reales a la hora de examinar a los educandos, para estar de acuerdo con la orientación de competencia de los alumnos. Para tener éxito, deben combinarse nuevos planes de enseñanza con procedimientos adecuados de evaluación (Biggs, 1996; Birenbaum & Dochy, 1996; Dierick & Dochy, 2001; Lane & Glaser, 1996). Por ejemplo, se puede hacer la evaluación mediante un portafolios. Los educandos presentan sus opiniones y competencias en presentaciones de portafolios y en situaciones críticas.⁶

2.3 Implicaciones para estas directrices

Desde una perspectiva constructivista, estas directrices están dirigidas al aprendizaje en Internet, en términos de metas educativas, currículum y procedimientos de evaluación. En los siguientes capítulos se hablará más sobre estos elementos del entorno de aprendizaje. Los consejos e indicaciones para formadores se asientan en el amplio contexto de esta aproximación constructivista.

⁶ También está relacionado el concepto de Aprendizaje Basado en Problemas. El Aprendizaje Basado en Problemas es un modelo pedagógico orientado a la práctica, en el cual los educandos desarrollan su habilidad en el área de contenido en cuestión mediante el trabajo con casos y problemas que representan situaciones de la vida real (problemas auténticos) (Savin-Baden, 2000).

3 TAREAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN COMO PROPUESTA DE TRABAJO DESDE UNA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL EDUCANDO

3.1 Introducción

En una aproximación de aprendizaje centrado en el educando, son esenciales las propias necesidades del aprendizaje y las necesidades de los educandos en la búsqueda de información. Satisfacer estas necesidades de información mediante buenas estrategias de búsqueda de información en Internet son las metas del aprendizaje en estas directrices para los profesores/formadores. Es importante que un educando, mientras busca en Internet, pueda seguir sus propias necesidades de aprendizaje en la medida de lo posible, y que pueda usar sus propias estrategias de búsqueda. El profesor/formador puede tomar esto en cuenta durante la distribución de tareas para la búsqueda de información en Internet. El formador puede:

- Distribuir las tareas de tal manera que el educando lo considere como su propia tarea o necesidad sentida (posesión);
- Decidir sobre el tipo de tarea;
- Tomar en cuenta las diferencias de nivel de los educandos en relación a las estrategias de búsqueda de información.

Estas tres cuestiones se discutirán en este capítulo.

3.2 Protagonistas de su propio aprendizaje

Para los educandos, es motivador el sentir que la tarea de búsqueda de información a realizar es “su propia tarea”, y no algo que hay que realizar para los profesores. El educando tiene su propio interés en la tarea, quiere realizar la tarea por él mismo, y percibe los resultados de ésta como algo importante para él. Las tareas pueden satisfacer varios tipos de necesidades de información⁷. En estas directrices, se distinguen cinco necesidades de búsqueda de información (en el apéndice 4, se puede encontrar un ejemplo de cada una de estas cinco necesidades):

1. Encontrar una respuesta objetiva a una pregunta específica: esta podría ser una respuesta de sí/no o un hecho específico, sobre el que se ha preguntado.
2. Recopilar una lista de posibles alternativas para una subsiguiente elección: esto podría implicar listas de posibles compras, ofertas de alojamiento por trabajo, vacaciones, etc.
3. Instrumental: recopilar material para solucionar un problema. Por ejemplo, encontrar una receta a partir de los ingredientes disponibles.
4. Confirmatoria: recopilar material para apoyar un caso en una disputa. Esto podría consistir en encontrar argumentos y evidencias en una disputa política.
5. Motivada: adquirir la base de conocimiento esencial de un campo de conocimiento dado. Podría consistir en reunir información para una asignatura escolar.

Para los educandos, sus propias necesidades de búsqueda de información pueden formularse más o menos explícitamente. El formador puede formular las siguientes preguntas a los estudiantes, para hacerles conscientes de sus propias necesidades de búsqueda de información:

- *¿Qué necesidades de búsqueda de información tienes, y cómo puedes clasificarlas?*
- *En la descripción de la necesidad de búsqueda de información, ¿cuál es exactamente la cuestión, la elección, el problema, la discusión y/o el tema?*
- *¿Qué conocimiento tienes ya, y cuál no tienes? ¿Qué tipo de conocimiento estas buscando?*
- *¿Por qué quieres buscar? Por ejemplo, ¿por qué quieres contestar está pregunta específica, o por qué quieres recoger todo ese material?*
- *¿Qué método usarás, y por qué crees que ese método es el mejor?*

⁷ Basado en Wilson, Ellis, Ford & Foster (1999) y Wilson & Walsh (1996)

Para un profesor/formador, es importante hacer al educando dueño de la tarea. Esto puede hacerse dejando que los educandos trabajen tanto como sea posible con sus “propios” problemas, preguntas, elecciones y áreas de conocimiento elegidas por ellos mismos o discusiones que los propios educandos han iniciado. También es posible usar algún tema que ha aparecido recientemente en las noticias y que sea importante para los alumnos.

3.3 Tipos de tareas

En enfoques centrados en el educando y en competencias, la importancia reside en la adquisición de competencias de manera que éstas hayan sido elegidas por el propio educando. Esto significa que las *habilidades* son más importantes que el *conocimiento*. Una tarea de búsqueda de información del tipo 1 (ver arriba), en la cual tiene que hallarse una respuesta precisa a una pregunta específica puede usarse en un enfoque centrado en el educando, pero tiene que ser tratada con precaución. Los educandos parecen aprender más cuando las tareas simples del tipo 1 (encontrar un hecho) se inscriben en preguntas más amplias. No obstante, es bueno considerar si es posible dejar al alumno formular las preguntas por sí mismo.

3.4 La importancia de tener en cuenta la diversidad de los educandos

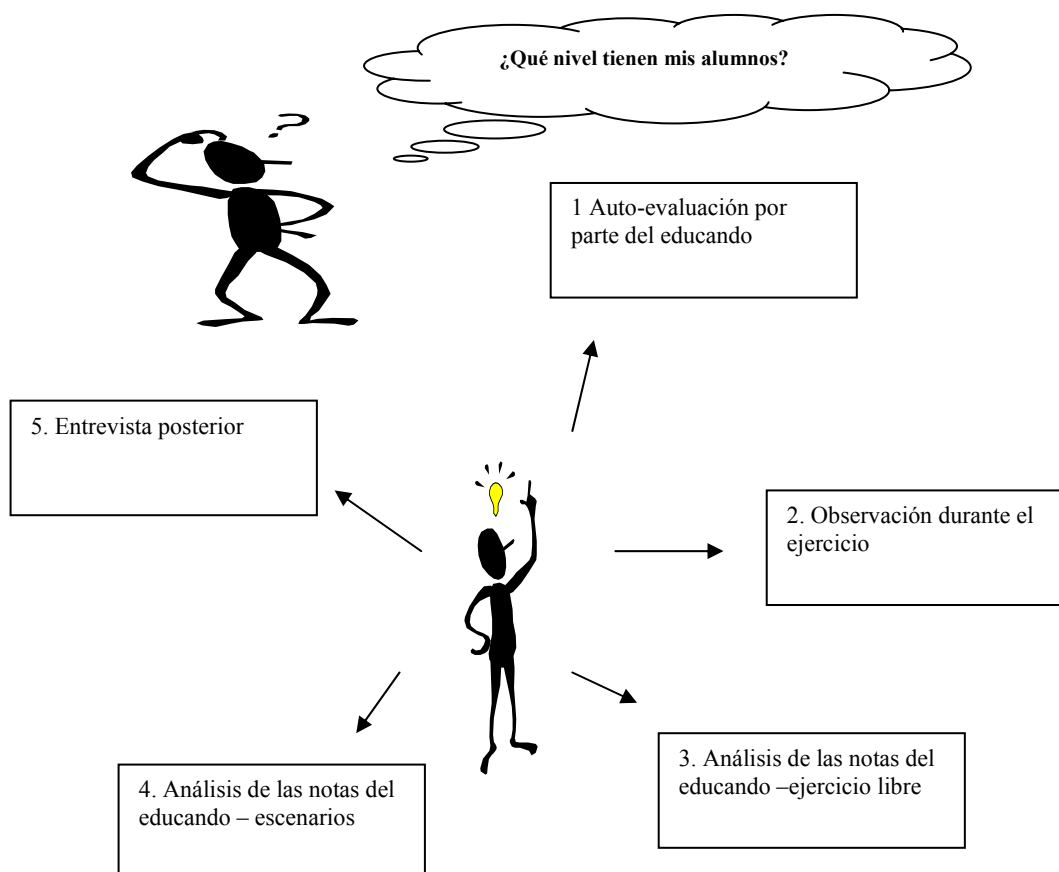
Después de la clasificación de los estudiantes como buscadores principiantes o más avanzados (ver capítulo 4), el formador puede tener en cuenta esta clasificación a la hora de distribuir las tareas, y a la hora de guiar a los estudiantes en la búsqueda de información. Por ejemplo, la cantidad de detalles que se den en la tarea, la cantidad de palabras clave que se proponen a los estudiantes y el grado de ayuda y guía que se da durante el proceso de búsqueda de información.

4 OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS EDUCANDOS EN PRINCIPIANTES, EXPERIMENTADOS O EXPERTOS, EN RELACIÓN A LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN UTILIZANDO INTERNET

4.1 Introducción

El formador puede ofrecer ayuda y guía al estudiante de forma individual mientras busca la información en Internet. Es conveniente saber, al hacer esto, si el estudiante es un buscador de información principiante, experimentado o experto. En estas directrices, se discuten cinco métodos que el formador puede usar para determinar el nivel de los educandos. Estos cinco métodos son:

1. Auto-evaluación por parte del educando calificándose como un principiante, experimentado o experto en la búsqueda de información
2. Observación del formador al educando sobre los puntos fuertes y débiles de éste durante la búsqueda
3. Análisis por parte del formador de las notas tomadas por el educando –ejercicio libre
4. Análisis por parte del formador de las notas tomadas por el educando –escenarios ejemplo
5. Entrevistando al educando sobre sus estrategias de búsqueda en una entrevista posterior



4.2 Cómo determinar el nivel del educando

1. Auto-evaluación por parte de los educandos como principiantes, experimentados o expertos en la búsqueda de información por Internet

El primer método para evaluar el nivel de estrategia en la búsqueda en Internet de los estudiantes es a través de la auto-evaluación por parte de los propios estudiantes. Para este propósito, en estas

directrices se incluye un breve cuestionario sobre la experiencia que tienen los educandos en el uso del Internet. El cuestionario consiste en cuatro preguntas, y puede encontrarse en el apéndice 1. El contenido de las cuatro preguntas es:

- Una clasificación del conocimiento que tienen los educandos sobre Internet en el que se les pide que se califiquen como no usuarios de la Web, como usuarios principiantes de Internet, como principiantes experimentados, como usuarios experimentados de Internet o como usuarios expertos.
- Una pregunta que consiste en nombrar tres herramientas de búsqueda en Internet.
- Una pregunta sobre el grado de éxito que tienen al buscar información en Internet.
- Una pregunta sobre el modo como el educando busca normalmente información en Internet

A partir de las respuestas obtenidas, el formador puede clasificar al educando de acuerdo con la siguiente tabla:

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Tipo de buscador	Número de instrumentos de búsqueda conocidos	Con qué frecuencia encuentra información	Cómo busca información en la Web
No usuario de la web	0	No aplicable	No aplicable
Principiante	0 o 1	Casi nunca	No conoce ningún buscador o portal de búsqueda
Principiante experimentado	2	A veces	Portales y/o buscadores
Experimentado	3	A menudo	Portales y buscadores
Experto	4	Siempre	Portales, buscadores, propia manera de búsqueda

La pregunta 1 es la pregunta más importante, y en los contextos de prueba, hace evidente que los estudiantes son bastante capaces de establecer juicios sobre su propio nivel de búsqueda. Las preguntas 2, 3 y 4 pueden usarse para verificar la respuesta a la pregunta 1.

2. Observación de puntos fuertes y puntos débiles de los educandos cuando buscan información por Internet

El segundo método para determinar el nivel de un estudiante en la búsqueda de información es la observación directa del estudiante durante el proceso de búsqueda. Durante la búsqueda en Internet, se pueden identificar cuatro fases de búsqueda:

- Fase de decisión
- Fase de búsqueda
- Fase de revisión
- Fase de selección

En la fase de decisión, se decide qué tipo de información es necesaria y cómo buscarla. En la fase de búsqueda, se busca la información visitando sitios Web y usando buscadores. En la fase de revisión, se busca con más profundidad la información necesaria. En la fase de Selección, se selecciona la información deseada encontrada en la Web. Después de la fase de selección, se puede dar por finalizada la búsqueda en Internet.

En cada una de estas fases, los educandos principiantes, experimentados y expertos se comportan de maneras diferentes mientras buscan por Internet. Los criterios en que los buscadores difieren están expuestos en el apéndice 2. El formador puede dar una puntuación, a partir de las observaciones, para cada uno de estos criterios. Esto puede hacerse con la tabla de observación presentada en el apéndice 3.

Los criterios apropiados para este método de observación están marcados con “observación directa del formador”

3. Análisis de las notas del educando – ejercicio libre

Un tercer método para determinar el nivel del estudiante en la búsqueda de información es el análisis de los informes escritos hechos por el propio estudiante durante su búsqueda de información. Con este ejercicio, el educando es libre de elegir qué información buscar en Internet. Se pide al estudiante que tome notas de sus acciones durante la búsqueda de información. Estas notas pueden ser analizadas por el formador de acuerdo con los criterios del apéndice 2, usando la tabla de observación del apéndice 3. Los criterios adecuados para este tipo de análisis están marcados con “documentación del educando”.

4. Análisis de las notas del educando – escenarios ejemplo

El cuarto método para determinar el nivel de búsqueda de información del alumno es similar al tercero. La diferencia está en que el educando no busca información de su propia elección, sino que tiene que buscar información que se le pide en cinco escenarios, y tomar notas mientras lo hace. Cada una de estas asignaciones se basa en una de las cinco necesidades descritas en el capítulo 3. En el apéndice 4 se pueden encontrar los cinco posibles escenarios. Los criterios apropiados para este tipo de análisis aparecen marcados con “documentación del educando”

5. Entrevistar al educando sobre sus estrategias de búsqueda en una entrevista posterior

El quinto método para determinar el nivel de búsqueda de información de los alumnos es entrevistar al alumno después de haber estado buscando información en Internet. Para este propósito, el formador puede usar el cuestionario del apéndice 5, en papel o en una entrevista cara a cara. Para su interpretación, el formador puede utilizar los criterios y la tabla de observación (apéndices 2 y 3). Los criterios adecuados a este tipo de análisis están marcados con “entrevista posterior”.

4.3 Cómo determinar el nivel del educando en la práctica

En general, determinar el nivel de búsqueda de información de un grupo de estudiantes será hecho dejándoles hacer su auto-evaluación (apéndice 1). Esta es una buena herramienta para obtener una rápida visión con puntuaciones razonablemente fiables del nivel en la búsqueda de información de un grupo grande de estudiantes.

La segunda herramienta (apéndice 2 y 3), la observación de los estudiantes, puede usarse menos en situaciones prácticas, ya que requiere de un largo periodo de observación de un educando individual. Las calificaciones en la tabla de observación no se pueden rellenar con suficiente certeza cuando se basa tan sólo en breves observaciones. Por lo tanto esta herramienta es tan sólo apropiada para la guía personal de grupos pequeños de estudiantes. Sin embargo, la herramienta es necesaria para ser capaz de decir con certeza a qué nivel pertenece un estudiante, y dónde residen sus puntos débiles.

Las herramientas 3 y 4 (apéndice 4) son adecuadas para grupos grandes y pequeños de estudiantes. Desde la experiencia en los contextos de prueba, se hace evidente que, aunque los educandos a menudo toman notas muy breves durante el proceso de búsqueda de información, estas notas dan una gran idea del proceso de búsqueda de los educandos y de los errores que cometen. A partir de las notas de los escenarios de prueba, parece claro que estos fueron los errores más comunes:

- Buscar con demasiados pocos términos de búsqueda, obteniendo demasiados hallazgos
- Buscar con las palabras exactas de la asignación, en lugar de reordenar y reformular las palabras para poner términos mejores para la búsqueda
- Desconocer cómo proceder cuando el número de hallazgos es demasiado grande
- Después de una primera búsqueda sin éxito, empezar una segunda con términos más globales y/o peores
- Mirar hallazgos que no son relevantes para la asignación

La herramienta 5 /apéndice 5) es adecuada para usarse después de una sesión con tareas de Internet (por ejemplo una lección) para un estudiante individual o un grupo de estudiantes pequeño. Después de la sesión, se puede entrevistar a los educandos, con el fin de determinar su nivel de búsqueda. Sin

embargo, este instrumento también se puede usar con grupos mayores. Entonces, las preguntas se pueden hacer durante el proceso de búsqueda, no después. Haciendo las preguntas adecuadas en el momento correcto, el formador puede ayudar y guiar a los educandos durante el proceso de búsqueda. Aquellas preguntas que conducen los momentos en que se tienen que hacer las elecciones, son buenas preguntas para guiar a los estudiantes, y darles ideas y reflexiones de sus propias estrategias de búsqueda de información. (Por ejemplo “¿Cómo hiciste tu búsqueda de información? o “Cuáles de estos links vas a abrir y por qué?”). Además, esto da al formador ideas sobre el nivel de búsqueda de información que tienen los educandos.









5 AYUDA Y GUÍA PARA EDUCANDOS

5.1 Introducción

Además de promover tareas de búsqueda de información por Internet, los profesores han de ser capaces de ayudar y guiar a los educandos durante el proceso. De la observación se detecta que las estrategias utilizadas por los educandos pueden ser poco fiables en puntos cruciales de la búsqueda: los educandos bastantes veces no saben qué buscar exactamente, no saben qué hacer cuando la búsqueda les proporciona un gran número de entradas, y además a veces les resulta difícil seleccionar las entradas que son más interesantes o más importantes de las que no lo son. El proceso de búsqueda obviamente no es perfecto todavía. Esto no significa que los estudiantes no puedan encontrar nada. Bastantes veces encuentran la información que buscan por su propio conocimiento sobre la materia. Parece haber una clara relación de interdependencia entre que el educando tenga un conocimiento previo sobre la materia sobre la que busca información y el poder conseguir la información que desea pese a tener unas estrategias o habilidades de búsqueda limitadas. Solo cuando un educando ha de buscar información nueva, las estrategias de búsqueda de información cobran importancia y ayudan a solventar la búsqueda con éxito.

5.2 Las cuatro fases de la búsqueda por Internet

Buscar información en Internet puede entenderse como un proceso marcado sobre cuatro fases clave en las que el sujeto ha de tomar decisiones sobre las mismas. Estas fases se configuran en múltiples ítems hasta que se llega a la información buscada. El profesor puede guiar a los educandos para ayudarles para que éstos sepan qué ítems escoger para mejorar sus estrategias y finalizar la búsqueda con éxito. Las decisiones en este proceso son:

	Fase de Decisión	Se decide como buscar: Motor de búsqueda, ir directo a una Web conocida, página de inicio, etc.
		Selección de una determinada web o motor de búsqueda
	Fase de búsqueda y revisión	En un motor de búsqueda: escoger las palabras clave
		En los resultados o entradas: escoger como refinar la búsqueda
	Fase de selección	Escoger si seleccionar una link o no. Tanto proporcionada por una web o portal como por un motor de búsqueda.
		Decisión de explorar los contenidos de una web o no.
		Escoger si utilizar o seleccionar la información de una web o no.
	Continuar la búsqueda?	Decisión sobre si continuar la búsqueda o darla por finalizada.



El profesorado debería guiar a los educandos en el momento de tomar las decisiones especificadas en la tabla anterior para que éstos pudieran establecer criterios sobre su propio proceso de decisiones.

5.3 Guiando a los educandos

Las propuestas que se presentan a continuación pueden ser más o menos efectivas dependiendo del nivel de estrategias que presente cada educando en el proceso de búsqueda de información por Internet.

Los profesores han de decidir por ellos mismos cómo y cuando usar estas propuestas.

Primeramente, antes de iniciar el proceso de búsqueda, el profesor puede ayudar al estudiante a que determine por sí mismo qué necesidades o qué requiere buscar (ver capítulo 3).

Después de ello, el profesor puede guiar a los educandos, mientras éstos van fase tras fase buscando por Internet, y así ayudarles a tomar las decisiones más adecuadas en cada fase. En los cuadros que se muestran a continuación para cada fase, se mencionan algunos puntos que el profesor ha de tener en cuenta para poder ayudar a sus estudiantes. Además, algunas propuestas se adjuntan para dar ideas para que el profesor pueda ayudar a los educandos. Todas estas propuestas se basan en los criterios adjuntos en el apéndice 2.

1. Fase de Decisión: inicio de la búsqueda

Ayuda: - proporcionar nociones básicas sobre la materia de búsqueda

Propuestas: - “A qué quieres dar respuesta con la información que buscas”
- “Intenta identificar cuál es el objetivo de la búsqueda”

Nota:

Para los educandos es muy difícil poder seleccionar información si no tienen conocimientos previos sobre la material. Por este motivo, puede ser de gran ayuda una breve explicación o introducción en el tema sobre el que se centrará la búsqueda.

En el capítulo 3 se diferencian diferentes tipos de necesidades informativas.

En la búsqueda

Ayuda: - estrategias de búsqueda
- webs específicas (proporcionar un directorio)

Propuestas: - “¿Podrías empezar de otra manera?”

Nota:

Un profesor puede introducir a un educando principiante sobre las posibilidades y utilidades de usar un motor de búsqueda. A un buscador más experimentado que no todas las maneras de buscar conducen a los mismo resultados, y que podría ser una buena idea intentar utilizar otros motores de búsqueda o portales.

Para estudiantes que nunca han usado Internet, se adjunta un manual especial para ellos en el apéndice 6. Este manual lista webs útiles con cursos on-line para aprender a buscar información en la Web.

Búsqueda y revisión

Ayuda: - Corregir la ortografía de las palabras
- Buscar terminología, sinónimos, palabras de la misma familia o campo semántico.
- Enseñar habilidades para buscar en Internet

Propuestas: - “¿Podrías buscar en otros tipos de páginas Web?”
- “¿Puedes intentar usar otras Webs con un lenguaje más complejo?”
- “¿Puedes intentar otros tipos de Webs con una estructura más complicada?”
- “¿Puedes intentar otros tipos de Webs en las que sea más difícil navegar?”
- “¿Puedes intentar otros caminos o alternativas para buscar?”
- “Intenta controlar el tiempo que inviertes en buscar”
- “Ten en cuenta las restricciones que pueden ocasionarse por la conexión que uses”

Notas:

La gramática y ortografía correctas son muy importantes para buscar en Internet. Cuando se escriben mal las palabras las entradas que se encuentran no son correctas o no se dan. Este efecto es mayor al usar la introducción directa de una Web en la URL, sobretodo al usar páginas extranjeras.

Un buscador principiante tiende a buscar solo en webs que son fáciles de navegar. El profesor puede explicar que Webs que a primera vista pueden parecer complicadas no tienen porqué serlo si se conoce la lógica de navegación que tienen. Una inversión de tiempo en este aspecto puede dar calves para poder navegar en más tipos de Webs.

Un buscador principiante suele satisfacerse con los resultados que encuentra primero. El profesor puede explicarle que puede ser que haya respuestas más completas o incluso mejores, y que por ello, estaría bien que investigara un poco más y contrastara la información.

Selección de la información

Ayuda: - Enseñar habilidades para usar Internet y conocimiento

Propuestas: - “Una web interesante también puede proporcionar links interesantes, mira en algunas de ellas”
- “Para seleccionar información intenta tener en cuenta criterios de credibilidad de la misma”
- “Intenta seleccionar la información que te ayude a solventar el problema y no aquella innecesaria”

5.4 Muestra de (preparación de) una clase

Para planificar una clase sobre estrategias de búsqueda de información en un contexto real, pueden seguirse los siguientes pasos:

1. Cuando sea posible, se puede dar a los participantes unas sesiones antes la hoja de auto-evaluación (ver apéndice 1). En base a las respuestas dadas, los profesores pueden plantear dividir el grupo en niveles. Los estudiantes que a penas tiene experiencia buscando en Internet pueden empezar leyéndose el manual para principiantes del apéndice 6.

2. Durante las clases, los estudiantes pueden hacer por ejemplo 5 tareas (como las descritas en el apéndice 5), y pueden tomar apuntes durante el ejercicio sobre los pasos que están siguiendo en cada caso.

3. Cuando los educandos completan los escenarios, el profesor observa a un solo estudiante (o a un grupo pequeño), para ello puede usar el esquema de observación del apéndice 3, dando un resultado sobre cada estudiante según criterios (ver apéndice 2). Para grupos grandes de estudiantes, la versión reducida sobre solo tres criterios puede ser más sencilla de usar.
4. Después de la observación, el profesor puede escoger uno o dos estudiantes que no sean muy experimentados en la búsqueda de información, y puede ayudarles con las propuestas que se han dado en este capítulo.
5. Finalmente, el educando puede contestar a unas preguntas sobre sus habilidades de búsqueda (ver apéndice 5). Pueden contestarse por escrito (mejor para grupos grandes) o oralmente.

6 ENSEÑANZA COLABORATIVA ASISTIDA POR ORDENADOR (ECAO)

6.1 Introducción

La idea de Enseñanza Colaborativa Asistida por Ordenador (ECAO) se fundamenta en base al constructivismo. Cuando los profesores se planteen la planificación de las clases sobre el uso de Internet, deberían tener en cuenta las posibilidades del ECAO.

6.2 Enseñanza colaborativa

La idea principal es que la enseñanza se ve enriquecida por el trabajo colaborativo. Expresando opiniones, escuchando a los iguales, y enseñando a otros conlleva un aprendizaje más profundo de la materia en la que se trabaje. Además, habilidades como la escritura, la comunicación y la colaboración se ven potenciadas en este tipo de planteamiento. En la última década, con la introducción de Internet, se le ha denominado a este tipo de trabajo ECAO. Los educandos bajo esta perspectiva pueden desarrollar más sus habilidades e aprender más de los otros, incluso más que solo del profesor. Comunicación y colaboración son dos elementos básicos al introducir el enfoque constructivista al aprendizaje, y el aprendizaje mediante ordenadores proporciona nuevas herramientas para la comunicación y la colaboración del estudiantado. Desde este enfoque pues, la co-construcción de aprendizaje es un punto neurálgico para los procesos de aprendizaje de los diferentes participantes mientras interactúan entre ellos. Los profesores adoptan el modelo para proporcionar el aprendizaje de estrategias de “cómo encontrar” y de “descubrimiento guiado”. En clases que van más allá de las paredes de una clase tradicional, la comunicación mediada por ordenador se hace esencial.

6.3 Tipos de ECAO

En general, se pueden diferenciar cinco tipos de ECAO, que pueden ayudar a planificar un curso sobre el uso de Internet:

- El primer tipo de ECAO ocurre en grupos pequeños, detrás de la pantalla del ordenador. La comunicación es cara a cara, el ordenador solo es la herramienta con la que los educandos trabajan.
- El segundo tipo de ECAO es el trabajo cara a cara en clase de forma colaborativa, con la ayuda de una red virtual. Un espacio de trabajo virtual o una red de construcción de conocimiento es el elemento clave de este tipo de ECAO.
- El tercero es en el cual parejas o grupos de educandos colaboran con otro grupo o pareja de otra clase mediante la Web.
- El cuarto es aquel en el cual la mayoría de la comunicación y colaboración se hace por la Web, aunque se convine con una parte de comunicación cara a cara. Este tipo es más frecuente en la educación superior.
- El último es aquel en el que toda la comunicación es por la Web, prácticamente no hay colaboración ni comunicación cara a cara.

Cada tipo de ECAO plantea un tipo de aprendizaje diferente. Las tareas de búsqueda de información (ver apéndice 4) son especialmente útiles en los tipos primero y segundo de los anteriormente expuestos.

APÉNDICE 1: EXAMPLE QUESTIONNAIRE: INTERNET INFORMATION SEEKING LEVEL

1. Como definirías tus habilidades para la búsqueda de información on-line? (escoge una opción)

- Experto: “Conozco todos los trucillos para encontrar cualquier cosa en unos pocos minutos”.
- Con experiencia: “Encuentro sin dificultad todo lo que necesito pero siempre puedo usar ayuda si lo veo necesario”
- Principiante experimentado: “Encuentro información pero no soy muy bueno buscando”
- Principiante: “Sé poner URLs en la barra de direcciones para buscar”
- No iniciado: “No uso la Web”

2. Enumera tres de tus herramientas favoritas para buscar información on – line:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) No conozco ninguna

3. Con que frecuencia encuentras lo que estás buscando? (redondea la que más se adecue a tu caso)

- Siempre
- Mayoría de las veces
- A veces
- No muy frecuentemente

4. Como encuentras información en la web? (escoge todas las opciones que utilices)

- Usas un buscador
- Usas un portal
- Usas un buscador especializado para la materia
- Uso mi propio estilo de buscar información (explicalo)

APÉNDICE 2: Criterios para principiantes y educandos de tipo experimentado en búsquedas por Internet

A continuación se listan 15 criterios para la distinción entre los tipos de buscadores. En cada criterio se dan unas guías para poder identificarlos.

I. FASE DE DECISIÓN

Criterio 1: El buscador no diferencia entre los tipos de necesidades

Este criterio indica que contra más experimentado sea el educando más diferenciará entre tipos de necesidades (ver capítulo 2) y los tendrá en cuenta para empezar la búsqueda entre un tipo u otro de necesidad. Cuando inicie la búsqueda el educando sabrá (a lo mejor inconscientemente) qué tipo de información está buscando y cómo ésta determinará la búsqueda.

- No: El educando empieza todas las búsquedas igual sin hacer distinciones según tipo de necesidad
- Un poco: El educando puede diferenciar entre conocimiento factual y otros de otros tipos.
- Bastante: El educando diferencia entre los tipos de necesidad que requieren o no recoger varias fuentes de información, y sobre aquellas que no han de tener una única y correcta respuesta.
- Mucho: El educando tiene un gran conocimiento sobre cómo cada tipo de necesidad determina una búsqueda.

Observación: Usar la entrevista final

II. FASE DE BÚSQUEDA

Criterio 2: El educando usa diferentes puntos de partida

Este criterio indica que los más experimentados son capaces de empezar por diferentes puntos dependiendo de la necesidad de formación que tengan.

- No: El educando empieza normalmente por la misma Web que conoce, por ejemplo un motor de búsqueda.
- Un poco: El educando tiene una pequeña variedad de posibilidades de inicio de la búsqueda.
- Bastante: El educando usa portales, motores de búsqueda y va directamente (aunque no siempre) a alguna Web conocida.
- Mucho: El educando tiene una amplia variedad de puntos de inicio y tiene en cuenta las posibilidades de cada opción para resolver el problema con éxito.

Observación: *Registros de los estudiantes*
Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 3: El educando visita varios tipos de Webs

Este criterio indica que contra más experimentados sean los educandos, más variedad de Webs visitará. Por variedad se puede entender Webs de noticias, Webs temáticos, bases de datos, etc.

- No: El educando visita uno o dos tipos de Webs. No está demasiado enterado de los tipos de Webs que hay.
- Un poco: El educando visita varios tipos de Webs, pero tampoco está demasiado enterado de los tipos de Webs que hay.
- Bastante: El educando visita varios tipos de Webs, conoce las diferencias entre ellas.
- Mucho: El educando usa todos los tipos de Webs eficazmente.

Observación: *Registros de los estudiantes*
Entrevista final
Observación directa del profesor

III. FASE DE REVISIÓN

Criterio 4: El educando puede usar diferentes tipos de lenguajes

Este criterio indica que para los educandos principiantes un lenguaje simple y accesible es más importante que para los educandos experimentados.

- No: El educando rechaza Webs con lenguajes complejos.
Un poco: El educando puede utilizar Webs con lenguajes algo complicados.
Bastante: El educando determina si la Web es lo suficientemente interesante para revisarla aunque use un lenguaje complejo.
Mucho: El educando usa Webs con lenguaje complejo o no indistintamente.

Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 5: El educando puede navegar en Webs con navegabilidad compleja

Este criterio indica que los educandos principiantes buscan Webs accesibles, con la experiencia van adquiriendo habilidades para navegar en todo tipo de Webs.

- No: El educando rechaza Webs de navegabilidad compleja o poco accesibles.
Un poco: El educando puede usar Webs con navegabilidad poco intuitiva y algo compleja.
Bastante: El educando puede usar Webs de difícil navegabilidad.
Mucho: El educando no tiene dificultad para usar cualquier tipo de Web independientemente de la navegabilidad.

Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 6: El educando considera varias alternativas para la solución

Este criterio indica que el educando principiante para al encontrar una respuesta que considera válida, en cambio, un educando experimentado tiene en cuenta más alternativas y selecciona la mejor opción.

- No: El educando normalmente se da por satisfecho con la primera solución que encuentra a su necesidad.
Un poco: El educando a veces se da por satisfecho con la primera solución encontrada.
Bastante: El educando suele buscar más opciones que no solo la primera.
Mucho: El educando casi siempre busca más información que la primera que encuentra.

Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 7: El educando tiene en cuenta el tiempo

Este criterio indica que durante el proceso de búsqueda, un educando experimentado tendrá en cuenta el tiempo del que dispone para poder escoger el método más apropiado para poder cumplir con la búsqueda. (Por ejemplo, navegar las páginas con más imágenes, o juzgando si una palabra clave puede llegar a dar una solución o no).

- No: El educando no tiene en cuenta ningún criterio temporal.
Un poco: El educando sabe que tiene un tiempo limitado y prioriza para poder dar respuesta a sus necesidades.
Bastante: El educando tiene consciencia del tiempo y lo distribuye según las tareas.
Mucho: El educando adapta el método de búsqueda al tiempo del que dispone.

Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 8: El educando tiene en cuenta la velocidad de conexión

Este criterio indica que contra más experimentado sea el educando más tendrá en cuenta la velocidad de la conexión, no descargando páginas pesadas o archivos en caso de conexión lenta.

- No: Para el educando cada búsqueda es lo mismo. No deja de cargar páginas pesadas o bajar archivos aunque tenga una conexión lenta.
Un poco: El educando sabe las limitaciones de la conexión aunque no las tiene en cuenta.
Bastante: El educando sabe las limitaciones de la conexión y usualmente actúa de acuerdo a éstas.
Mucho: El educando sabe las limitaciones de la conexión y siempre o casi siempre actúa en consecuencia.

Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final
Observación directa del profesor

IV. FASE DE SELECCIÓN

Criterio 9: Usa los links de las Webs

Este criterio indica que los más experimentados pueden usar diferentes vínculos a través de una Web.

- No: El educando solo busca información en la primera alternativa o vínculo que mira.
Un poco: El educando a veces sigue los vínculos, por ejemplo en los portales usa los menús.
Bastante: El educando suele revisar varias Webs.
Mucho: El educando entiende la arquitectura de las Webs y sigue los vínculos lógicos, donde espera encontrar la información requerida.

Observación: Entrevista final
Observación directa del profesor

Criterio 10: Selección de Webs con interfaz compleja

El educando principiante solo selecciona Webs simples y claras en cuanto a interfaz, en cambio el experimentado no hace distinciones.

- No: El educando solo suele seleccionar Webs simples y claras en cuanto a interfaz.
Un poco: El educando a veces selecciona Webs más complejas en cuanto a interfaz.
Bastante: El educando puede navegar en casi todas las Webs, no suele pasar de página por motivos de complejidad.
Mucho: El educando selecciona todo tipo de Webs.

*Observación: Entrevista final
Observación directa del profesor*

Criterio 11: El educando tiene en cuenta los conocimientos previos sobre la materia

Este criterio indica que los principiantes no saben bien como aprovechar sus conocimientos para navegar, en cambio los experimentados los tienen en cuenta y les sacan partido para realizar búsquedas más efectivas.

- No: El educando no suele ser capaz de usar sus conocimientos para mejorar la búsqueda.
Un poco: El educando puede usar sus conocimientos para mejorar la búsqueda.
Bastante: El educando suele usar sus conocimientos para mejorar la búsqueda.
Mucho: El educando casi siempre o siempre usa sus conocimientos para mejorar la búsqueda.

*Observación: Entrevista final
Observación directa del profesor*

Criterio 12: El educando tiene en cuenta el conocimiento en el uso de Internet que tiene

Los principiantes apenas sacan ventaja de este aspecto, en cambio los experimentados son capaces de ir mejorando sus estrategias de búsqueda, métodos, etc.

- No: Para el educando cada búsqueda es la misma, siempre usa los mismos parámetros.
Un poco: El educando tiene algunas nociones sobre motores de búsqueda y es capaz de usarlas para mejorar sus estrategias.
Bastante: El educando tiene un buen conocimiento de los motores de búsqueda y es capaz de usarlo para mejorar sus estrategias.
Mucho: El educando tiene un excelente conocimiento de los motores de búsqueda y siempre lo usa para mejorar sus estrategias.

*Observación: Entrevista final
Observación directa del profesor*

Criterio 13: En la selección de información, tiene en cuenta la credibilidad de la Web (también al explorar nuevas páginas)

Este criterio indica que contra más experiencia se tiene en la búsqueda de información, más sencillo es decidir qué información es creíble y qué no.

- No: El educando no suele juzgar la credibilidad de las Webs.
- Un poco: El educando es consciente de que la información de algunas instituciones y organizaciones puede ser más creíble que otras.
- Bastante: El educando puede hacer un buen juicio sobre credibilidad basándose en criterios como el tipo de lenguaje, la dirección URL, las fuentes, etc.
- Mucho: El educando puede hacer un muy buen juicio sobre credibilidad basándose en criterios como el tipo de lenguaje, la dirección URL, las fuentes, etc. y viendo la última actualización de la misma.

*Observación: Entrevista final
Observación directa del profesor*

Criterio 14: El educando tiene confianza para seleccionar la información

Este criterio indica que un educando experimentado se siente más seguro a la hora de seleccionar información.

- No: El educando encuentra información pero no está seguro de que sea la mejor que se podría haber encontrado.
- Un poco: El educando a veces está seguro de que lo encontrado era lo bastante bueno
- Bastante: El educando suele estar seguro de que lo encontrado era bueno
- Mucho: El educando casi siempre está seguro que lo encontrado era lo mejor disponible en la Web.

Observación: Entrevista final

Criterio 15: El educando tiene en cuenta la importancia de la información

Este criterio indica que contra más experiencia más se delimita y selecciona la información adecuada para solucionar cada necesidad informativa.

- No: El educando normalmente trata toda la información encontrada como si fuera igual de relevante.
- Un poco: El educando a veces tiene en cuenta la relevancia de la información encontrada.
- Bastante: El educando suele tener en cuenta la relevancia de la información encontrada.
- Mucho: El educando casi siempre tiene en cuenta la relevancia de la información encontrada, y decide si usarla o no.

*Observación: Registros de los estudiantes
Entrevista final*

Esquema de los métodos de observación por criterio.

Método de Observación \ Criterio:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Entrevista final	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Registros de los estudiantes		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X
Observación directa del profesor/a		X	X	X	X	X	X	X	X	X					

APÉNDICE 3: Tabla para la observación y clasificación de los tipos de buscadores usando Internet

Fase/ Criterio	Buscador Pasivo	Buscador selectivo	Buscador dinámico	Buscador experto
Fase de Decisión				
1.diferencia entre los tipos de necesidad	No	Un poco	Bastante	Mucho
Fase de búsqueda				
2.Variedad de puntos de inicio*	No	Un poco	Bastante	Mucho
3.Variedad de webs visitadas	No	Un poco	Bastante	Mucho
Fase de revisión				
4.Puede usar lenguaje complejo	No	Un poco	Bastante	Mucho
5.Puede usar Webs con interfaces y navegabilidad complejas	No	Un poco	Bastante	Mucho
6.Tiene en cuenta el número de alternativas*	No	Un poco	Bastante	Mucho
7.Tiene en cuenta el tiempo	No	Un poco	Bastante	Mucho
8. Tiene en cuenta la velocidad de conexión	No	Un poco	Bastante	Mucho
Fase de selección				
9. Usa los vínculos de las Webs	No	Un poco	Bastante	Mucho
10. Selecciona websites complejos	No	Un poco	Bastante	Mucho
11. El propio conocimiento de la materia dirige la búsqueda	No	Un poco	Bastante	Mucho
12. El conocimiento del uso de Internet dirige la búsqueda *	No	Un poco	Bastante	Mucho
13.Tiene en cuenta la credibilidad	No	Un poco	Bastante	Mucho
14. Tiene en cuenta la confianza	No	Un poco	Bastante	Mucho
15. Tiene en cuenta la relevancia	No	Un poco	Bastante	Mucho
Fin de la búsqueda				

En la tabla anterior, 15 criterios se han expuesto para dar una visión general sobre en que nivel se pueden encontrar los educandos. Estos criterios no aparecen en todos los casos con el mismo peso, además, unos son más sencillos de observa que otros. Por ejemplo, el inicio de la búsqueda es muy importante: ¿es capaz el educando de usar diferentes inicios? Es posible revisarlo de las notas de los propios alumnos tras el ejercicio. También la entrevista final puede ser útil (preguntando “siempre empiezas desde el mismo punto, como en un motor de búsqueda, o usas otras alternativas?”).

Tres categorías que pueden ser sencillas de observar están marcadas con el asterisco (*). Estos tres criterios son muy útiles para trabajar en grupos grandes.

En fases avanzadas de búsqueda es importante revisar si son capaces de buscar en diferentes tipos de Webs, y así como de revisar en diversas alternativas (por ejemplo contrastando la información). Puede revisarse por las notas de los propios educandos. Adicionalmente, la entrevista final también puede servir para este propósito.

En la fase de selección es importante que los educandos puedan juzgar lo relevante que es la información, y ver si les es útil o no para sus objetivos. La entrevista final sirve para revisar este punto aunque las respuestas sean a veces difíciles de interpretar, motivo por el que se tendrán que revisarlas con mucha atención.

Las otras categorías son de menor importancia, pueden ser revisadas en la entrevista final si hay tiempo para ello o si hay dudas al respecto.

APÉNDICE 4: Tareas y ejemplo de carta de invitación para participar en el estudio para la creación de estas directrices

EJEMPLO DE CARTA

Querido/a ,

Vas a participar en una clase en la que se pretende que aprendas a buscar por Internet más efectivamente. Durante la clase, trabajarás sobre 5 tareas (escenarios) utilizando Internet. Has de intentar dar la mejor respuesta a cada tarea.

Estamos interesados en como buscas más que en la información que encuentres, si tienes cualquier duda puedes preguntársela a cualquiera de nosotros. Encontrar la respuesta correcta no es lo más importante.

Tendrás 1 hora para completar las 5 tareas. No todas las tareas serán igual de dificultosas o te requerirán el mismo tiempo. Son tipos de tareas de diferente índole dependiendo de tipos de informaciones que podemos necesitar buscar usando Internet. El profesor te dará una señal si ve que empleas demasiado tiempo en una sola tarea. Si se da el caso, no te preocupes por no haber acabado, sigue con las demás tareas.

Te pedimos que tomes apuntes de cómo vas buscando en cada escenario (por dónde y porqué empiezas una búsqueda en un sitio u otro, etc). Como ya se ha dicho, estamos interesados en el proceso y no solo en los resultados finales. El profesor te ayudará en caso de duda teniendo en cuenta el tipo de usuario que perfiló mediante las respuestas que distes en el primer cuestionario, el proceso que sigas en este ejercicio, tus dudas, la observación y lo que vayas anotando.

Sin más dilación, ¡adelante con la búsqueda!

EJEMPLOS DE TAREAS: pueden adaptarse a cada contexto

Tarea 1: informe del tiempo

Alguien te dice que el hombre del tiempo de televisión española, llamado (**poner el nombre que sea**) no estudió metereología. No te lo crees. Intenta averiguar si es cierto o no.

<i>Usa este espacio para describir lo que vas haciendo. Puedes usar la parte trasera del folio si lo necesitas.</i>
Punto de inicio (qué Web o motor de búsqueda):
Pasos seguidos durante la búsqueda:
¿Porque das por acabada la búsqueda?:
Dificultades durante la búsqueda:
Otras notas:

Tarea 2: Nueva York

Quieres ir a NY el mes que viene y buscas billetes económicos. Tampoco sabes si te sale más a cuenta coger el hotel desde aquí o desde allí, o incluso coger un paquete billete más hotel en uno. No tienes demasiado dinero. Intenta encontrar la mejor solución para tu viaje de 1 semana a NY. Explica porqué te decantas hacia una opción o hacia otra.

Usa este espacio para describir lo que vas haciendo. Puedes usar la parte trasera del folio si lo necesitas.

Punto de inicio (qué Web o motor de búsqueda):

Pasos seguidos durante la búsqueda:

¿Porque das por acabada la búsqueda?:

Dificultades durante la búsqueda:

Otras notas:

Tarea 3:el cumpleaños de la abuela

Mañana es el cumpleaños de tu abuela. Sabes que es una amante de la cocina casera y como es vegetariana le quieres preparar un menú de tres platos. Intenta buscar las recetas y a poder ser una imagen de éstas.

Usa este espacio para describir lo que vas haciendo. Puedes usar la parte trasera del folio si lo necesitas.

Punto de inicio (qué Web o motor de búsqueda):

Pasos seguidos durante la búsqueda:

¿Porque das por acabada la búsqueda?:

Dificultades durante la búsqueda:

Otras notas:

Tarea 4: discusión política

Discutes con un amigo sobre política nacional. Dice que el líder de tu partido no tiene la experiencia como para serlo. Intenta encontrar información para convencer a tu amigo de lo contrario, además, busca argumentos por los que él debería votar a este partido y no a otros (puedes usar el partido político que quieras).

Usa este espacio para describir lo que vas haciendo. Puedes usar la parte trasera del folio si lo necesitas.

Punto de inicio (qué Web o motor de búsqueda):

Pasos seguidos durante la búsqueda:

¿Porque das por acabada la búsqueda?:

Dificultades durante la búsqueda:

Otras notas:

Tarea 5: te visitan a casa

Unos amigos extranjeros vienen a verte la semana que viene y quieren hacer turismo. Tú trabajas, así que no les podrás hacer de guía. Quieren ver sitios históricos. Ayúdate de Internet para hacerles un itinerario turístico con información práctica para sus visitas.

Usa este espacio para describir lo que vas haciendo. Puedes usar la parte trasera del folio si lo necesitas.

Punto de inicio (qué Web o motor de búsqueda):

Pasos seguidos durante la búsqueda:

¿Porque das por acabada la búsqueda?:

Dificultades durante la búsqueda:

Otras notas:

APÉNDICE 5: ENTREVISTA FINAL

1. ¿Por dónde has empezado a buscar en cada tarea? ¿Porqué? ¿Siempre empiezas igual o variás?
2. ¿Buscas más información o te quedas con la primera que encuentras? ¿Porqué?
3. ¿Cuando usas Internet, qué tipo de Webs sueles visitar?
4. ¿Cómo decides qué información es relevante o no?
5. ¿Estás satisfecho/a con la información que has encontrado?
6. ¿Cómo determinabas si una información era creíble o no?
7. Tendrás en cuenta las siguientes cosas en nuevas búsquedas (si es que sí, di el porqué)?
 - El tipo de lenguaje de la web
 - La claridad y sencillez de la interfaz
 - El tiempo del que dispones
 - La velocidad de la conexión
8. Tuviste en cuenta los siguientes aspectos en este ejercicio, si es que sí di cómo:
 - La claridad y sencillez de la interfaz
 - Tu propio conocimiento sobre la materia
 - Tu propio conocimiento sobre el uso de Internet
9. ¿Qué te ha hecho dar por acabada cada tarea? Por ejemplo: estabas satisfecho con lo encontrado, presión de tiempo, etc. (di todos los factores)

APÉNDICE 6: Manual abreviado “búsqueda usando la Web” para principiantes

Introducción

Este manual está pensado para educandos que no tienen la suficiente experiencia en la búsqueda usando la Web. El manual da consejos sobre cómo buscar. Aún así, la mejor forma de aprender es buscando y practicando. De todos modos, este manual pretende ayudar a poder iniciarse en la búsqueda de información usando Internet.

Buscando por Internet

Internet es una red global de ordenadores interconectados. Simplificando, los ordenadores conectados a Internet son capaces de compartir información. En esta interconexión montones de información están disponibles a través de los ordenadores conectados en todo el mundo (no es necesario que compartas toda tu información, pero puedes compartir aquella que necesites compartir en cada momento). De esta manera, cuando estás conectado a Internet, puedes compartir información en tu propia pantalla, pero para ello has de saber poder llegar hasta ella.

La aplicación más común de Internet es el correo electrónico o e-mail y la tan conocida WWW (red mundial). La Web (WWW) es una amplia colección de páginas Web. Para cargarlas y poder navegar de unas a otras (haciendo clic en vínculos) se necesita un buscador. Un buscador es un programa de ordenador que es capaz de cargar páginas Web, el más conocido es el Internet Explorer.

Cada Web contiene una información. Las páginas Web se interconectan mediante hipervínculos. Hipervínculos son (normalmente subrayadas) palabras, frases o imágenes presentes en una Web que, cuando clicas encima con el ratón o cursor, abren otra Web. Los hipervínculos pues sirven para interconectar información de una página a otra. A veces esta nueva página se abre en la misma ventana o en otra. Se pueden identificar los hipervínculos porque tu cursor cambia al pasarles por encima con el ratón.

En principio, cuando tienes un tiempo ilimitado, puedes llegar a la información buscando de hipervínculo en hipervínculo. Pero esto puede llevarte demasiado tiempo (hay billones de páginas). Cómo puedes pues encontrar la información que necesitas de una manera más directa y eficaz? A continuación te presentamos 4 métodos diferentes que te pueden ayudar a buscar información usando Internet: 1) ir a una Web directamente, 2) usar la lista de Webs visitadas, 3) usar motores de búsqueda y 4) usar portales y búsqueda en árbol.

Ir directo a una web

La manera más sencilla de acceder a la información es conociendo la dirección de la página (también llamada URL). Solo has de poner la dirección en tu buscador. La dirección siempre aparece con la misma morfología, un ejemplo sería www.greenpeace.org (para acceder a información de Greenpeace). Una dirección suele empezar por tres W seguidas y un punto, luego el nombre, otro punto, y la extensión (las páginas inglesas acaban en .uk, las españolas en .es etc. Las páginas comerciales suelen acabar en .com) Aún así puede haber páginas con nombres realmente difíciles como por ejemplo

<http://www.tilburguniversity.nl/services/library/instruction/www/onlinecourse/>.

Cada Web tiene una única dirección. Cuando introduces **exactamente** esta dirección accedes directamente a la información que buscas. Has de tener cuidado a la hora de introducirla en no equivocarte. Ten especial cuidado con símbolos como / y ~.

Pero, cómo conocer las direcciones? Puedes encontrarlas por ejemplo en anuncios, en la escuela, que te la diga algún amigo, o incluso ir intentado suerte. Por ejemplo www.football.nl te lleva a información de fútbol en Holanda. También hay otros modos de acceder directamente a la información. En los siguientes tres párrafos te introducimos cómo hacerlo.

Listado de webs visitadas y lista de favoritos

El listado de webs visitadas y la lista de favoritos es una herramienta útil que te puede ayudar a buscar por Internet. Una vez has visitado una Web que te interesa puedes añadirla a favoritos. Tu buscador tiene la habilidad de almacenarla y así la podrás volver a usar en el futuro. También se suelen quedar memorizadas en el listado de Webs visitadas de tu buscador, de este modo puedes acceder a Webs difíciles por dirección de manera directa. Para usar el listado de favoritos clicas sobre “favoritos” en el menú de tu navegador, luego das a “añadir” y queda guardada. Para usarla solo has de abrir la lista de favoritos y hacer clic encima.

Motores de búsqueda

Una herramienta que puedes usar para localizar información en Internet es el motor de búsqueda. Los motores de búsqueda son páginas que han hecho millones de búsquedas y las tienen almacenadas en sí mismos. Cuando introduces algunas palabras clave el motor de búsqueda te proporciona páginas de toda la Web relacionadas a lo que hayas introducido. Si por ejemplo pones fútbol pues se te generaran montones de páginas relacionadas a esta temática. En estos momentos, el más usado el www.google.com (aún así hay muchos otros disponibles).

Pero hay un problema: cuando introduces una palabra como “fútbol” en Google se te aparecen más de 78 millones de Webs referentes a fútbol! Es demasiado haber de miraras todas. A veces tu búsqueda puede dar demasiadas entradas, otras demasiado pocas. Pero aquí te damos unas indicaciones para ayudarte a buscar información más precisa:

1. Usa múltiples términos (por ejemplo “fútbol y niños”)
2. Usa *comillas* (“”), porque cuando las usas, solo salen las páginas que tienen justamente esa frase (por ejemplo “Fútbol catalán”)
3. Revisa la correcta ortografía
4. Cuando encuentres pocas entradas intenta usar sinónimos o palabras equivalentes (por ejemplo usa “soccer” en vez de “fútbol”)

Búsqueda en árbol

Otra manera es usar la búsqueda en árbol o portales. Estos son Webs con una pre-estructura. En ellas se puede encontrar diferentes temas como noticias, el tiempo, deportes, corazón, compras... Puedes hacer clic en cualquiera e ir refinando la búsqueda por las subcategorías que genera. En deportes puedes encontrar por ejemplo básquet, fútbol, tenis, etc. Un ejemplo sería www.yahoo.es.

Conclusiones

Internet es una gran fuente de información. A veces es sencillo encontrar información, otras no. Otras veces no está disponible on-line y otras hay más de lo que imaginabas. Por ejemplo, si buscas viajes en bicicleta por Chile seguro que alguien ha dedicado un trocito de alguna Web a esto. Con las estrategias adecuadas serás capaz de encontrarlo, y esto requiere paciencia. La experiencia es un grado, y con la práctica irás mejorando. Por lo tanto...a empezar!

Algunas Webs con cursos on-line

<http://www.sosig.ac.uk/desire/internet-detective.html>

Curso interactivo para aprender a medir la calidad de las Webs.

<http://www.tilburguniversity.nl/services/library/instruction/www/onlinecourse/>

Curso para aprender a navegar.

<http://www.sc.edu/beaufort/library/bones.html>

Tutorial de navegación de la Universidad Carolina del Sur

<http://library.albany.edu/internet>

Tutorial de Internet de la Universidad de Albano.

<http://www.philb.com/webse.htm>

Página Web de Phil Bradley sobre motores de búsqueda.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

- Barajas, M. & Higuera, E. (March 2003). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. Taxonomy and Research Design: Results of pilot studies. SEEKS Workpackage 3, Deliverable D2*. University of Barcelona, Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Biggs, J.B. (1996). Enhancing learning through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.
- Birenbaum, M., & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and knowledge*. Boston: Kluwer Academic.
- Brown, A.L., Ash, D., Rutherford, M., NakagActive Worlds K., Gordon, A. & Campione, J.C. (1993) Distributed expertise in the classroom. In Salomon, G. (Ed.) *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. New York: Cambridge University Press. 188-228.
- Clark, H.H. & Brennan, S.E. (1991) Grounding in communication. In Resnick, L.B., Levine, J. & Teasley, S.D. (Eds.) *Perspectives on socially shared cognition*. Washington D.C.: APA
- Collins, A., Brown, J.S. & Holum, A. (1991) Cognitive Apprenticeship: Making things visible. *American Educator*, Winter, 1991, 6-11 e 38-46.
- Danau, D., Verbruggen, V. & Sligte, H. (1998). *The 'Teachers Survival Kit'*. Guidelines to support teachers with the use of ICT in the learning environment. TSER-Delilah Consortium. Deliverable 12. Maastricht: European Centre for Work and Society/Amsterdam: Centrum voor Nascholing, Universiteit van Amsterdam.
- Dierick, S., & Dochy, F. (2001). New lines in edumetrics: New forms of assessment lead to new assessment criteria. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 307-329.
- Elshout-Mohr, M., Oostdam, R. & Overmaat, M. (2002). Student assessment within the context of constructivist educational settings. In: *Studies in Educational Evaluation*, 28, pp. 369-390.
- Fries, R. et al. (2003). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. German case study report. SEEKS Workpackage 3, Deliverable WP3.D2.3d*. University of Saarbrücken, Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Fries, R. (2004). *Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. Guidelines for Developers*. Workpackage 5, Deliverable D4. University of Saarland. Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Jones, B. & Miller, A.R. (June 2002). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. Reviewing the Research: a discussion towards a methodological framework. SEEKS Workpackage 2, Deliverable D1*. Manchester, Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Jones, B. et al. (2003). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. UK case study report. SEEKS Workpackage 3, Deliverable WP3.D2.5uk*. Manchester, Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Kanselaar, G., De Jong, T., Andriessen, J., & Goodyear, P. (2000). In Simons, R-J., Van der Linden, J. & Duffy, T. (Eds.), *New learning* (pp. 55-83). Dordrecht/Boston/London: Kluwer.
- Kikis-Papadakis, K. et al. (2003). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. Greek case study report. SEEKS Workpackage 3, Deliverable WP3.D3.1gr*. Foundation for Research & Technology Hellas, Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Korthagen, F., Klaassen, C., & Russell, T. (2000). New learning in teacher education. In Simons, R-J., Van der Linden, J. & Duffy, T. (Eds.), *New learning* (pp. 243-261). Dordrecht/Boston/ London: Kluwer.

- Lane, S., & Glaser, R. (1996). Assessment in the service of learning. In E. de Corte & F.E. Weinert (Eds.), *International encyclopaedia of developmental and instructional psychology*. (pp. 805-808). Oxford: Pergamon.
- Lave, J. (1991). Situated learning in communities of practice. In Resnick, L.B., Levine, J.M. & Teasley, S.D. (Eds.) *Social shared cognition*. American Psychological Association.
- Papert, S. (1991). Situating Constructionism. In Harel, I. & Papert, S. (Eds.) *Constructionism*. Norwood NJ Ablex Publishing.
- Polder, K.-J., Emans, B., Schooneneboom, J., with cooperation of Sligte, H. (2003). *SEEKS: Adult learners' information seeking strategies in the Information Society. Dutch case study report. SEEKS Workpackage 3, Deliverable WP3.D2.2nl. SCO-Kohnstamm Instituut; University of Amsterdam*. Minerva SEEKS 90039-CP-1. See: <http://www.seeks-it.net>
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based Learning in Higher Education: Untold Stories*. Buckingham. Open University Press.
- Shunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (Eds). (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Simons, P.R.J., Van der Linden, J.L., & Duffy, T. (Eds.) (2000) *New learning*. Dordrecht: Kluwer.
- Wang, M.C., Haertel, G.D., & Wahlberg, H.J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84, 30-44.
- Wilson, T., Ellis, D. Ford, N. & Foster, A. (1999). *Uncertainty in Information Seeking*. London: Library and Information Commission Research Report 59.
- Wilson, T. & Walsh, C. (1996). *Information Behaviour: An Interdisciplinary Perspective*. London: British Library Research and Innovation Report 10.
- Wolf, A. & Cumming, J.J. (2000). The inside story: The reality of developing an assessment instrument. *Studies in Educational Evaluation*, 26, 211-229.