

1 Búsquedas estratégicas en Internet



1.1 Aprender a buscar en Internet

La sociedad actual, caracterizada por la avalancha informativa, la necesidad de gestionar un conocimiento múltiple, a menudo contradictorio, y una creciente movilidad personal y profesional, requiere pensar en una ciudadanía con competencias para buscar, seleccionar e interpretar información, con conocimientos abiertos y capacidades para un aprendizaje continuo y autónomo.

En este sentido, es forzoso dejar de pensar que existe un nivel estándar de conocimiento al que los estudiantes han de acceder. El conocimiento está continuamente renovándose; lo que hoy es sumamente actual, mañana puede estar obsoleto. Más que por el cúmulo de conocimientos que han logrado concentrar los estudiantes en sus mentes cuando dejan la escuela o la universidad, nos tendríamos que preocupar por si están o no preparados para autoformarse y acceder a la información que necesitan, cuando la necesiten. Estar al día, ser un experto en una materia, estar plenamente capacitado para desarrollar un trabajo tendrá que ver, cada vez más, no tanto con poseer el máximo de conocimiento específico posible, como con ser capaz de acceder a los conocimientos que en cada circunstancia sean apropiados y relevantes.

Desde esta perspectiva, **enseñar a buscar información** a los estudiantes se convierte en uno de los principales objetivos que todo docente deberá tener en su programación didáctica, con independencia de la materia impartida.



Estar plenamente capacitado para desarrollar un trabajo tendrá que ver, cada vez más, no tanto con poseer el máximo de conocimiento específico posible, como con ser capaz de acceder a los conocimientos que en cada circunstancia sean apropiados y relevantes.

Parafraseando la famosa recomendación sobre cómo ayudar a los países en vías de desarrollo: «no les des un pez, enséñales a pescar», se trata de enseñarles a ser autónomos en la búsqueda y selección de información para que algún día puedan «pescarla» por sí mismos, y autoabastecer sus necesidades intelectuales y formativas. Para ello se requiere, a su vez, de una enseñanza estratégica, es decir, flexible, centrada en la capacidad de los aprendices para auto-regular ese proceso de búsqueda y selección, lo que demanda unos docentes que proporcionen procedimientos, criterios e indicadores que ayuden a gestionar esa información y a filtrarla para su adecuada explotación. No estamos hablando, por consiguiente, de simples aprendices «informívoros», siguiendo la acertada metáfora de Pozo (2003), dedicados a rastrear y devorar datos sin apenas discriminar si esos datos resultan necesarios, válidos y originales: más bien nos interesa formar aprendices «representómanos», atentos a representarse eficazmente los contextos en los que se desarrollan e interactúan y las necesidades informativas de los mismos para proveerse de los datos pertinentes en cada circunstancia.

En los siguientes apartados se analizan, en un primer momento, las características que tiene Internet como red organizada de información. Seguidamente, se presentan algunas estrategias y herramientas de búsqueda, se establece qué supone buscar y seleccionar información en ese medio y, finalmente, se ofrecen algunas orientaciones prácticas para que el profesorado pueda llevar a cabo su enseñanza.

1.2 Internet como fuente de información

Hoy por hoy, muy pocos niegan el estatus de Internet como el instrumento más poderoso de información y comunicación que existe. En la red está disponible prácticamente toda la información que existe sobre cualquier cosa que pueda pensarse y su volumen crece a una velocidad de vértigo, difícil de calcular. Paralelamente, su impacto social se incrementa de forma gradual y empieza a ser una cuestión de supervivencia cotidiana poseer la suficiente habilidad para encontrar determinados datos o acceder a determinados servicios que por su inmediatez, especificidad o exclusividad no encontraríamos en ningún lugar.



Es conveniente saber que la información instalada en la red tiene algunas características especiales que la diferencian de la que pueda encontrarse en otros medios.

1. Internet es una telaraña con millones de documentos interconectados a través de palabras o imágenes sensibles. El formato de la mayor parte de información que se halla en la red es hipertextual, lo que permite al usuario saltar de una información a otra de manera transparente y sencilla. Esta información tiende a ser presentada de manera atractiva y flexible, ofreciendo varias opciones de navegación tanto dentro de un mismo documento como fuera de él, con enlaces a otros textos, sonidos, imágenes, mapas, vídeos y animaciones que convierten cualquier búsqueda en una especie de hipermercado hipermedia, en cuyo recorrido vamos guardando los diversos productos que después consumiremos.
2. Internet rompe con las barreras del espacio y del tiempo, permitiendo el acceso instantáneo a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento. Ya no es necesario desplazarse a una biblioteca, por ejemplo, para consultar el año en que fue escrita una obra, ni limitar nuestras consultas a su horario.
3. Internet permite acceder a todo tipo de géneros discursivos (prensa, revistas, libros, conferencias, artículos, música, vídeos, imágenes, programas informáticos, etc.) sin prácticamente control o censura y fuera de los circuitos oficiales. En la red se puede buscar de todo y más. Amplía los recursos de enseñanza-aprendizaje acercando la información de cualquier parte del mundo a estudiantes, profesores, padres y especialistas. La información puede llegar de lugares inaccesibles y casi de manera instantánea. Permite, pues, el contacto con gente de cualquier parte

del mundo sin más limitaciones que las puramente tecnológicas e idiomáticas que, progresivamente, se irán reduciendo.

4. Internet es, sobre todo, una fuente de información compartida mundialmente que permite, utilizando herramientas muy diversas, establecer una cooperación recíproca y bidireccional, en parecidas condiciones, entre un gran número de comunidades y grupos de interés.
5. Internet es, además, el espacio de difusión más abierto y democrático que existe en la actualidad, al facilitar la publicación de cualquier información por parte de cualquier persona individual a muy bajo coste. Esta simplicidad y economía en la edición de documentos hace que sea tan accesible una página sobre el cuento de Caperucita Roja escrito por estudiantes de primer ciclo de un centro de enseñanza de un pequeño pueblo, como el último artículo sobre física cuántica escrito por un premio Nobel. Por otra parte, constituye una oportunidad privilegiada para que sectores tradicionalmente marginados de la vida pública puedan hacer escuchar su voz.
6. Internet es también el espacio en el que pueden encontrarse las primicias informativas, desplazando a otros medios de audiencia masiva, como la televisión o la radio. Esta posibilidad permite que cualquier ciudadano de a pie pueda conocer una noticia no ya al mismo tiempo, sino antes, que cualquier empresa o corporación. El impacto de esta virtualidad sobre la opinión pública, la economía, los movimientos sociales merecería un capítulo aparte.
7. Internet es un canal plural y heterogéneo donde conviven diversos medios de producción, edición, publicación y difusión electrónica (web, correo electrónico, chats, foros, listas de correos, grupos de noticias, etc.), cada uno con fórmulas particulares de interacción e intercambio de información que abren un amplio abanico de opciones de comunicación aún por explorar.
8. Internet permite el anonimato tanto de quien lee un documento como de quien lo produce.



Por otra parte, algunas de sus limitaciones técnicas, criticadas hace apenas un lustro, están claramente en vías de solución. Por ejemplo, hasta hace poco, una pequeña deformación o un pequeño error lógico en la información demandada hacían que ésta fuese irrecuperable. Por otra parte, la incompatibilidad física (diversos formatos, dimensiones, materiales, etc.) y la incompatibilidad lógica (diversos sistemas operativos, codificaciones, lenguajes, etc.) de los soportes informáticos impedían que muchos documentos fuesen fácilmente transmisibles por la red. En los últimos cinco años esta fragilidad física y lógica de Internet ha disminuido, dado que los equipos informáticos actuales y su software tienden a ser cada vez más compatibles y tolerantes a las alteraciones.

La mediatización, es decir, la necesidad de disponer de un dispositivo informático y de unas herramientas adecuadas para realizar la búsqueda, también ha cambiado. Actualmente no es necesario disponer en casa de conexión a la red para acceder a la información que nos ofrece Internet, pues es posible hacerlo prácticamente desde cualquier lugar y a cualquier hora (hoteles, cibercafé, oficinas, centros educativos, etc.). Por otra parte, las herramientas de acceso son

múltiples, gratuitas y muy intuitivas, sin que se precise ningún conocimiento específico para efectuar una simple búsqueda.

Últimamente, además, con la entrada a escena de los denominados «agentes de búsqueda inteligentes» (dispositivos de búsqueda personalizada que trabajan las 24 horas del día), la posibilidad de estar continuamente informado ha aumentado de forma exponencial. Incluso la antiergonomía, es decir, la falta de adaptación a las condiciones de vida y dimensiones humanas, comentada en los últimos años fruto de las características tecnológicas de los aparatos (peso, dimensiones, dependencia de fuentes de energía externa, etc.) se encuentran en constante avance, existiendo en el mercado muchas posibilidades alrededor de los dispositivos portátiles (poco peso, alta autonomía, conexión sin cables, etc.)

Sin embargo, y a pesar de estos avances innegables en las prestaciones de Internet, existen aún múltiples requerimientos, limitaciones y no pocos riesgos que todo educador debería valorar y, en la medida de lo posible, tratar de paliar:

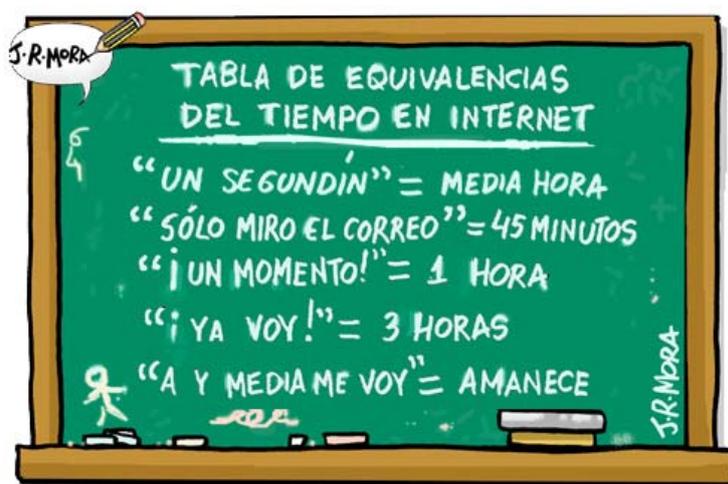
- La falta de una organización sistemática de la información produce una gran descompensación entre la cantidad y el nivel de desarrollo de los temas presentes en la red.
- La falta de control de la información propicia gran cantidad de información basura.
- Internet se está convirtiendo en un gran mercado, un espacio para la actividad económica donde la publicidad puede llegar a enmascarar información relevante para el usuario.
- El enorme almacenaje de información y servicios hace preciso un proceso de búsqueda selectivo.
- La gran cantidad de información que existe en la red y el nulo control de calidad en relación con su aparición y difusión puede llevar a fenómenos de saturación, y de *infoxicación*, barbarismo utilizado para señalar las distintas formas de intoxicación informativa (manipulación intencional, fuentes sesgadas, falta de contraste de los datos emitidos, dificultad para distinguir hechos de opiniones, expertos de neófitos, etc.).
- El constante cambio que sufre la información en Internet hace que al realizar una segunda búsqueda sobre el mismo tema o demanda los resultados puedan ser otros. Es posible poder visitar hoy un sitio web que mañana ya no se encuentre en la misma dirección.
- La navegación de unos contenidos a otros que permite este medio puede llegar a desorientar al usuario, llegando a no saber dónde se encuentra, siéndole imposible regresar al sitio conocido o a información de interés, dificultando su lectura y comprensión, etc.
- La información de la red presenta problemas de garantía, procedencia y, sobre todo, de credibilidad. Por ello es necesario disponer de suficientes criterios para seleccionar la información.
- La facilidad con que la información que se encuentra en la red puede ser reproducida, transmitida y almacenada hace que ésta sea fácilmente seleccionable, recuperable, reproducible y transportable, hasta el punto de llegar a cuestionar los derechos de autor o la misma propiedad intelectual.
- El anonimato con que se puede publicar en la red también remueve e interpela la esfera de lo ético; valores como la responsabilidad, el compromiso o la honestidad se ponen diariamente en entredicho.

Todos estos aspectos deben hacernos reflexionar sobre los riesgos y peligros derivados de una mala búsqueda y selección de la información. En el cuadro siguiente se resumen las ventajas y los riesgos de la búsqueda en Internet.

Cuadro Nº 4: Internet como fuente informativa: ventajas y peligros

Qué ofrece Internet	Riesgos y peligros
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Navegar por una enorme cantidad de información presentada en múltiples formatos. ▪ Un medio informativo abierto, dinámico y flexible. Sencillo y fácil de mantener. ▪ Una fuente de información compartida mundialmente. ▪ Acceso fácil e instantáneo a gran cantidad de información. ▪ Gran interactividad entre usuarios y fuentes de información. ▪ Facilidad de publicación a bajo coste y de reutilización de la información. ▪ Información siempre disponible, alterable y actualizable. ▪ Libertad de expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de control y sistematización de la información. ▪ Gran densidad de información. Sobreinformación. ▪ Información enmascarada. Gran cantidad de publicidad. ▪ Acceso a contenidos no deseados e información basura. ▪ Poca durabilidad de la información. ▪ Desorientación y naufragio. ▪ Falta de rigor informacional. ▪ Problemas de garantía, procedencia, autenticidad y credibilidad de la información.

El hecho de que en la balanza existan tantos pros como contras no puede, sin embargo, hacernos perder de vista un aspecto sustancial: Internet es un escenario idóneo para enseñar a los estudiantes estrategias de búsqueda y selección de información, porque a lo dicho sobre su potencialidad informativa y comunicativa debe añadirse otro ingrediente nada despreciable, el hecho de que entre los más jóvenes el tiempo que dedican a los ordenadores está desbancando a la televisión, y no digamos a los libros y a las bibliotecas.





Reflexiona y escribe:

Antes de pasar al siguiente punto, por favor realiza este ejercicio reflexivo.

1. *¿Cómo realizas las búsquedas en Internet? ¿Qué estrategia sigues?*
2. *¿Qué tipo de herramientas utilizas?*
3. *¿Qué problemas encuentras al buscar en Internet?*

1.3 Estrategias y herramientas para buscar y seleccionar información

Si se quiere tener éxito en la búsqueda de información en Internet, es necesario que los usuarios conozcan y hagan uso de diversas estrategias y herramientas que la Red ofrece para este fin.

En este apartado consideraremos la navegación social, el uso de motores de búsqueda y la utilización de agentes inteligentes como estrategias para hallar información en Internet.

1° La navegación social

Las tareas de búsqueda, dada la cantidad y complejidad que caracteriza al Internet, han llevado a muchos usuarios a colaborar directa o indirectamente en las tareas de navegación y búsqueda.

Cuando un usuario envía a otros por correo una URL (dirección de una página) o crea un sitio Web con los enlaces a otros sitios Web favoritos, y otros usuarios empiezan a usar tales páginas como herramientas de navegación, ellos están involucrados en la navegación social. (Dieberger, 1997).

La navegación social ocurre cuando los usuarios de la información se colaboran directa o indirectamente en la tarea de navegación. Actualmente existen un sinnúmero de sitios Web en Internet que permiten la participación y/o creación de redes sociales en torno a temáticas o ámbitos profesionales comunes. Asimismo, existen herramientas que permiten compartir las páginas favoritas de los usuarios, clasificarlas por temas, generar rankings de visitas, etc. De esta manera, la búsqueda, análisis y selección de información realizada por un usuario, facilita el trabajo de otros y el ahorro de tiempo en las búsquedas.

Las redes sociales, los foros por Internet, y los marcadores sociales son algunas herramientas que facilitan la navegación social. Más adelante, dedicaremos un tema específico a estas herramientas así como a la forma de utilizarlas.

2° Los motores de búsqueda

¿Qué son los motores de búsqueda?

Internet es una inmensa base de datos de información a la que le está faltando desafortunadamente una estructura y organización. Cualquiera puede desarrollar un sitio Web e incluir información, alguna de esta puede ser valiosa y alguna no. La clave para investigar en la Web es encontrar la información pertinente a lo que uno necesita, en el momento que uno la necesita, y encontrar información que es fiable y exacta. El primer paso en este proceso involucra localizar la información; el segundo es

evaluar la fuente. Además de la navegación social la mayoría de las personas usan los motores de búsqueda para ayudarse a identificar los sitios Web apropiados.

Un motor de búsqueda es una base de datos en la Red así como las herramientas para generar la base de datos y accederla. Las personas a menudo agrupan bajo el término “motores de búsqueda” dos herramientas separadas: los directorios y los motores de búsqueda reales.

Los **directorios**, son bases de datos que usan una estructura jerárquica. Esta estructura es familiar a la mayoría de las personas, porque las agrupaciones de información están hechas por categorías, muy parecidas a las secciones de temas de una librería. Así, si uno está interesado en encontrar información sobre la aurora boreal, uno podría seguir el camino a través de las categorías temáticas: ciencias, astronomía, y luces norteadas. De aquí uno puede conectarse con varios sitios Web que le mostrarán diversas auroras y cómo se las ve desde el espacio y la Tierra, explicaciones sobre cómo se crean, y mostrar dónde pueden encontrarse. Los directorios son un lugar fácil para encontrar la información cuando uno está buscando en la Web, porque **los sitios en los directorios son revisados por personas y agrupados por ellas en las categorías apropiadas.**

Ciencia y tecnología
Directorio > Ciencia y tecnología

Buscar: Buscar [búsqueda avanzada](#)

en el directorio en toda la Web

SERVICIOS DE YAHOO!

- Charla con nosotros, [Únete o crea un grupo](#)

CATEGORÍAS

- [Aeronáutica](#) (15)
- [Agricultura](#) (190)
- [Animales e insectos@](#)
- [Antropología y arqueología@](#)
- [Astronomía](#) (249)
- [Bibliotecas](#) (6)
- [Biología](#) (1133)
- [Ciencia para principiantes](#) (10)
- [Ciencias alternativas](#) (132)
- [Ciencias cognitivas](#) (8)
- [Ciencias computacionales](#) (119)
- [Ciencias de la Tierra](#) (215)
- [Ciencias espaciales](#) (62)
- [Ciencias forenses](#) (3)
- [Ciencias naturales](#) (11)
- [Congresos y simposios](#) (16)
- [Diccionarios](#) (7)
- [Directorios y guías](#) (10)
- [Física](#) (98)
- [Geografía](#) (183)
- [Geología y geofísica@](#)
- [Historia](#) (5)
- [Ingeniería](#) (320)
- [Investigación](#) (18)
- [Librerías@](#)
- [Matemáticas](#) (141)
- [Medicina@](#)
- [Medios de comunicación](#) (38)
- [Meteorología@](#)
- [Museos y exposiciones](#) (31)
- [Oceanografía@](#)
- [Organizaciones](#) (65)
- [Paleontología@](#)
- [Psicología@](#)
- [Química](#) (115)
- [Tecnologías de la información](#) (15)

ADVERTISEMENT

Free 3 in 1 Credit Report: View Your Credit Scores Now!

TransUnion

840
750
650
550
450

You are here (640)

Directorio de Yahoo en español

Para incluir una página Web en un directorio, el diseñador de la página realiza una solicitud al directorio, junto con sugerencias como a qué categoría debería incluirse.

Las personas que trabajan en el directorio examinan la página y deciden si la incluyen como un enlace del directorio, estableciendo la categoría a la que pertenece. Esto toma algún tiempo y esfuerzo, por lo que tan sólo un fragmento pequeño de los sitios disponibles en la Web están listados en cada directorio. Para encontrar información oculta o todos los posibles sitios que cubren un tema, uno necesita realizar una búsqueda más profunda. Para esto uno necesita los **motores de búsqueda**.



Los **motores de búsqueda** son también bases de datos, pero ellas son compiladas por un programa computacional, no existe ninguna revisión humana de las páginas y ninguna estructura jerárquica. Los motores de búsqueda más populares son: Google, Altavista, Hotbot, y Lycos. Cada uno de estos motores trabaja junto a otros programas llamados robots (también llamados arañas o reptiles) estos viajan por el Internet accediendo a todas las páginas Web y guardando enlaces e información sobre cada página. Esta información es colocada en la base por lo que puede ser accedida cuando alguien solicita información que coincide con lo almacenado.

Cada robot opera diferentemente. Algunos investigan todo el texto en una página Web. Algunos sólo el título y los primeros párrafos; otros incluyen el código oculto de la página en la información que ellos coleccionan. Cada uno realiza las búsquedas a velocidades diferentes. Aunque los autores de una página Web pueden enviar su página a los motores de búsqueda, la mayoría de las páginas se agregan a la base de datos por medio del robot, siguiendo los enlaces de otras páginas que ya saben; por consiguiente, los sitios Web listados con cada motor de búsqueda pueden ser diferentes.

Los usuarios acceden la información en las bases de datos del motor de búsqueda tecleando una palabra o frase y el motor busca las coincidencias con los sitios en la base de datos que contiene esas palabras o frases. Cuando un resultado de una búsqueda es desplegado, se asignan valores a la pertinencia que normalmente se expresa como un porcentaje. El valor del porcentaje depende de la localización de las palabras coincidentes en el sitio Web y la frecuencia con que aparecen; si se asigna el mismo valor de relevancia a más de un sitio, entonces los sitios son ordenados simplemente de acuerdo al orden alfabético en la lista.

Cada motor de búsqueda opera de manera diferente en lo que se refiere a cómo un término de búsqueda puede introducirse, ya sea si usa la lógica Booleana u otras capacidades de búsqueda avanzadas, y también pueden ser diferentes los símbolos para el truncamiento. Los métodos de ordenar por relevancia también pueden variar.

Motores Directorios



Motores de búsqueda: Son sistemas de búsqueda por palabras clave. Son bases de datos que incorporan automáticamente páginas web mediante "robots" de búsqueda en la red.

Directorios: Son sistemas de búsqueda por temas o categorías jerarquizados (aunque también suelen incluir sistemas de búsqueda por palabras clave). Se trata de bases de datos de direcciones Web elaboradas "manualmente", es decir, hay personas que se encargan de asignar cada página web a una categoría o tema determinado.

Además, los motores de búsqueda cambian su estructura y capacidades, a menudo sin preaviso, por lo que es difícil saber si la búsqueda que usted realizó un día todavía será soportada el próximo día o devolverá los mismos resultados.

Si se teclea el término “aurora” en un motor de búsqueda, uno podría encontrar la información sobre la aurora boreal, pero también es probable que uno encuentre las propagandas para el automóvil Aurora o del Hotel Aurora en Italia o del equipo de fútbol “Aurora”. Los robots trabajan haciendo coincidir las cadenas de caracteres, no existe ninguna revisión humana de los sitios Web para separar automóviles de constelaciones.

The screenshot shows a Google search interface with the search term "aurora" entered. The search results are displayed under the heading "La Web" and show approximately 63,400,000 results. The first three results are:

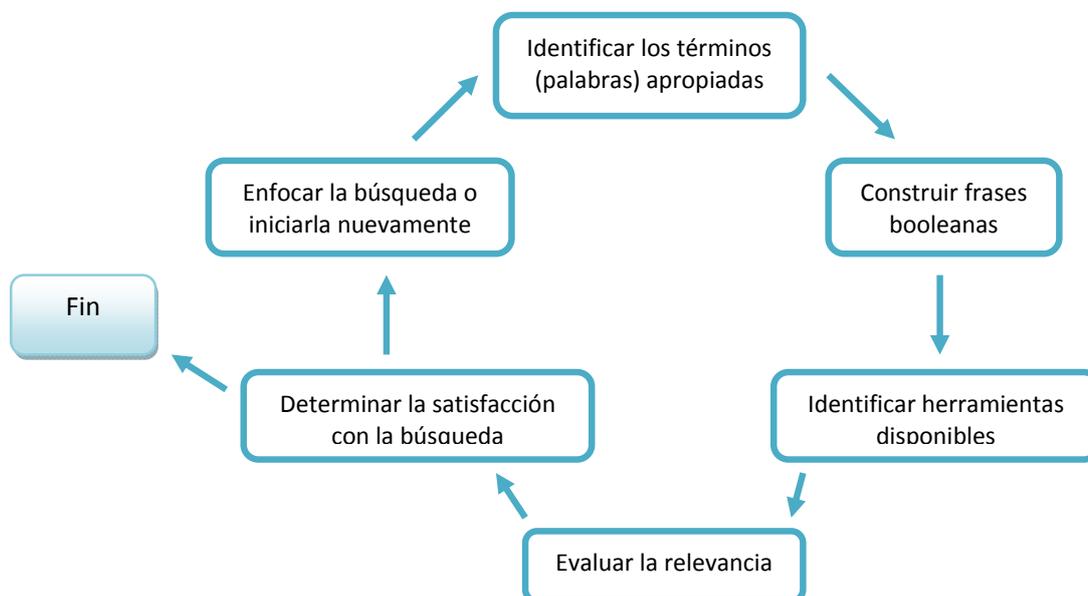
- CLUB AURORA:::SITIO OFICIAL**: En los seis partidos jugados hasta ahora, 18 puntos en disputa, **Aurora** sólo consiguió ganar cuatro, a pesar de este panorama poco auspicioso, ... www.clubaurora.com.bo/ - En caché - Similares
- AURORA DIGITAL - Todo sobre Israel y Judaísmo en Español**: Noticias de Israel, Economía, Política, Defensa, Análisis de noticias, Tierra Santa, Religión, Cultura. www.aurora-israel.co.il/ - En caché - Similares
- Aurora polar - Wikipedia, la enciclopedia libre**: La **aurora** es un brillo que aparece en el cielo nocturno, usualmente en zonas polares. Por esta razón algunos científicos la llaman "**aurora polar**" (o "**aurora** ... es.wikipedia.org/wiki/Aurora_polar - En caché - Similares

Below these results, there is a section titled "Resultados de noticias que contienen aurora" with a sub-result:

- Complicado panorama para Aurora y Wilster** - hace 11 horas: **Aurora** tiene dos partidos de local y dos de visitante en lo que falta del torneo Clausura. Jugará en Cochabamba con Strongest el domingo y con Real Potosí ... [Opinión Bolivia - 5 artículos relacionados >](#)

Como puede verse, se han encontrado más de 63 millones de resultados con la palabra “aurora”, pero el buscador no discrimina si se trata de un equipo de fútbol, de una deidad de la mitología romana o de un fenómeno natural. Esto nos muestra que puede resultar difícil encontrar lo que necesitamos si no utilizamos estrategias que permitan precisar nuestras búsquedas.

Los sistemas de búsqueda pueden funcionar como herramientas de aprendizaje principalmente debido a su habilidad de promover el pensamiento reflexivo. El aprendiz constantemente debe reflejar y evaluar qué está buscando al usar el motor de búsqueda y cómo puede evaluarse la información. Los pasos que un aprendiz realiza para lograr una búsqueda exitosa pueden involucrar varios circuitos a través del ciclo de búsqueda.

Proceso de búsqueda

Durante cada paso por el ciclo, el aprendiz está procesando y desarrollando información de manera significativa para hacer que la aplicación satisfaga su necesidad de información. El Internet se usa como un almacén de información, y el trabajo del aprendiz es construir maneras de recuperar sólo la información importante para él en ese lugar y momento particular.

Cómo usar un motor de búsqueda

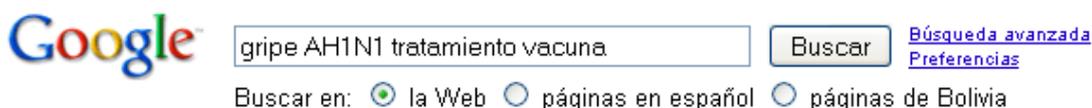
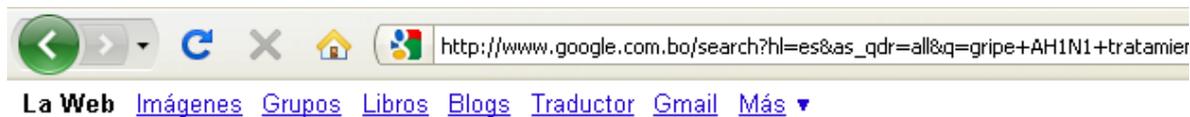
Imagine que sus estudiantes están interesados en averiguar sobre la influenza A H1N1, cómo puede tratarse y si ya existe alguna vacuna para prevenirla. Ellos pueden usar un motor de búsqueda del Internet para encontrar información sobre este tema, hallando un sinnúmero de enlaces que podrían ser de utilidad.

Para empezar la búsqueda los aprendices deben identificar todos los términos que ellos asocian con la influenza A H1N1 y sus requerimientos en torno a ella. Con estos términos, se construirá una **cadena para la búsqueda**. Las cadenas agrupan las palabras clave y pueden utilizar algunos operadores booleanos (por ejemplo AND, NOT, OR) que ayuden a precisar la búsqueda. Actualmente, los motores incluyen opciones de **búsqueda avanzada**, que permiten acotar las búsquedas, sin necesidad de conocer las expresiones booleanas. Si no se está familiarizado con el motor, resultará de utilidad examinar la sección de Ayuda para aprender los comandos y expresiones particulares que se tiene a disposición.

En el ejemplo que se plantea se podrían considerar los siguientes términos o palabras clave para la búsqueda: Gripe, A H1N1, tratamiento, vacuna.

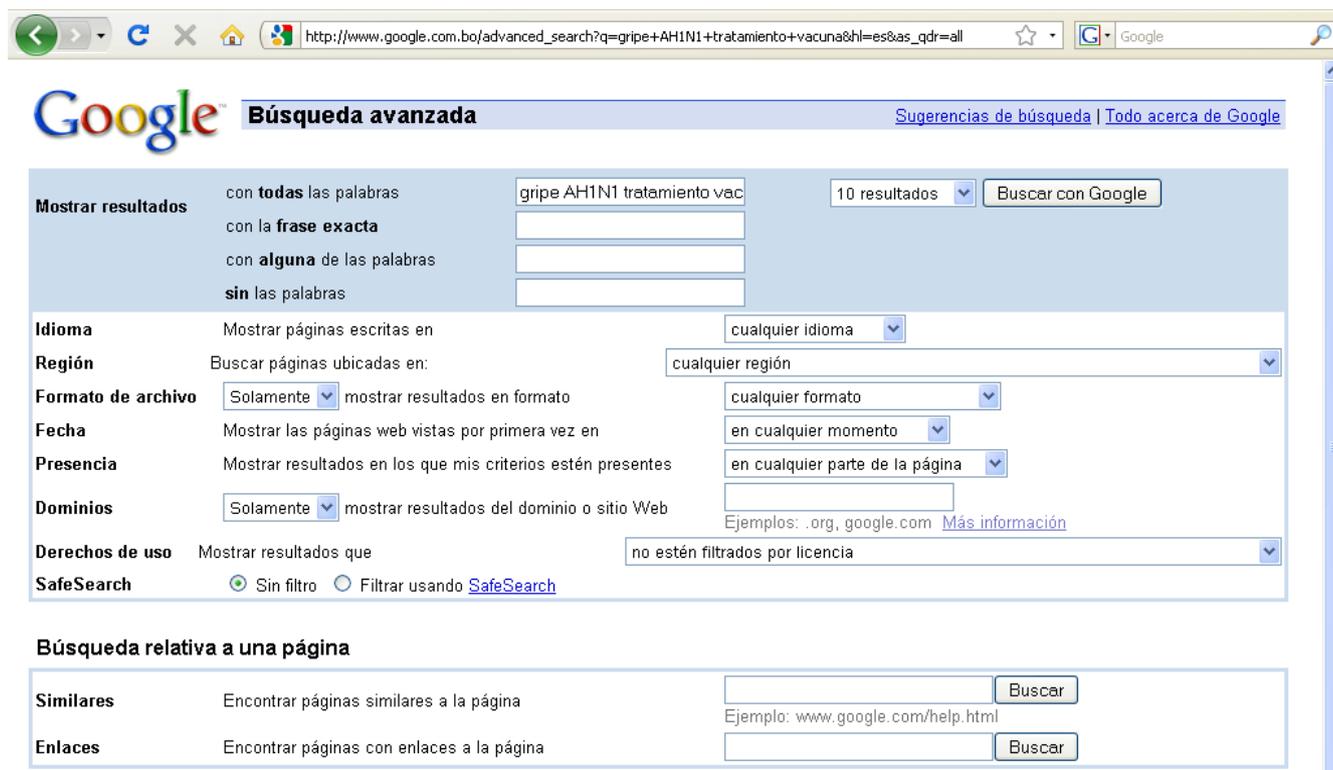
La expresión podría ser simplemente: *gripe AH1N1 tratamiento vacuna*

El próximo paso sería ir al motor de búsqueda, Google por ejemplo, e introducir la cadena de caracteres en el campo de búsqueda. Haciendo clic en el botón “Buscar” se activa el motor de búsqueda y se mostrarán los resultados.



El aprendiz podrá hacer clic en los sitios que son listados para juzgar si la información es la que está buscando.

Si se desea precisar aún más la búsqueda, se puede recurrir a operadores para crear expresiones booleanas o a la opción de **búsqueda avanzada**, solicitando, por ejemplo, que se incluyan otras palabras o que se excluyan las no deseadas.



Durante las prácticas habrá oportunidad de profundizar en la construcción de expresiones de búsqueda y en la utilización de los motores y sus opciones avanzadas.

Algunos motores disponibles en la red

A continuación presentamos algunos de los buscadores más utilizados en Internet. Para una lista más exhaustiva se puede visitar la sección que habla de motores de búsqueda en Wikipedia, en la que aparecen incluso buscadores especializados en negocios, medicina, noticias, mapas, empleo, etc.

Cuadro N° 5: **Motores de búsqueda por Internet**

Motores de Búsqueda	Dirección
	http://www.alex.com/
	http://www.altavista.com/
	http://es.ask.com/
	http://www.bing.com/
	http://www.google.com.bo
	http://www.icerocket.com/
	http://www.lycos.es/
	http://search.yahoo.com/

Además de los buscadores, están los **Metabuscadore**s que permiten lanzar varias búsquedas en motores seleccionados respetando el formato original de los buscadores. Lo que hacen, es realizar búsquedas en auténticos buscadores, analizan los resultados de la página, y presentan sus propios resultados, según un orden definido por el sistema estructural del metabuscador.

En el cuadro siguiente se mencionan algunos de los metabuscadores más conocidos en la red.

Cuadro Nº 6: **Metabuscadores**

Metabuscadores	Dirección
	http://www.info.com/
	http://clusty.com/
	http://www.dogpile.com/
	http://www.hotbot.com/
	http://www.ixquick.com/
	http://www.excite.com/
	http://www.metacrawler.com/
	http://www.webcrawler.com/

1.4 Enseñar a buscar estratégicamente en Internet

Como hemos visto, Internet es una rica pero intrincada jungla en la que, para encontrar el tesoro, es indispensable planificar muy bien la ruta que hay que explorar, anticipar las trampas y sorpresas que puedan aparecer, y también prever un camino de salida por si las cosas se ponen feas.

Iniciar este proceso deliberativo, es decir, una estrategia de búsqueda en sentido estricto, no garantiza el éxito, pero aumenta las probabilidades de lograrlo, con la ventaja añadida de que el control reflexivo que ejercemos sobre el proceso nos permitirá aprender aspectos relativos a la búsqueda que pueden ser determinantes en búsquedas posteriores.

Siguiendo esta argumentación, podemos buscar información en el entorno virtual de maneras muy distintas, teniendo en cuenta las finalidades de la búsqueda, los conocimientos previos (sobre el contenido específico y/o sobre los recursos informáticos), la concreción de la información que hay que buscar, el interés personal de la búsqueda, las expectativas de éxito con relación a la tarea, los instrumentos utilizados, la lengua en que realizamos la búsqueda, las características del medio informático, el horario de conexión, etc.

La persona que protagoniza la búsqueda debería saber identificar las variables o condiciones relevantes y planificar en función de estas acciones, evitando de este modo el *zapping* compulsivo. Este proceso implica conocer, gestionar y regular el propio proceso de navegación. Dicho de otro modo, supone **adoptar un enfoque estratégico en la búsqueda**.

Buscar de forma estratégica nos parece una actitud determinante, posiblemente más que atesorar muchos conocimientos sobre las herramientas de búsqueda y los medios informáticos, y tanto como poseer amplios conocimientos sobre la temática objeto de la búsqueda. De hecho, llevar a término un proceso de planificación-revisión-regulación y evaluación sistemático puede compensar la falta de conocimientos temáticos previos. En cambio, poseer esos conocimientos o dominar los distintos instrumentos y modalidades de búsqueda que nos ofrece la red, si únicamente se emplean para seguir un proceso de asociación (emplear el nombre del tema como palabra clave de búsqueda), reproducción (repetir la búsqueda en varios buscadores) y copia (adoptar los tres primeros resultados de cada búsqueda), quizás pueda conducirnos en un momento dado a encontrar información correcta, pero difícilmente permitirá responder a demandas complejas que impliquen reorganizar el conocimiento o llegar a un resultado inhabitual o creativo.



Recapitulemos. Aprender una estrategia de búsqueda de información supone, pues, aprender cuándo y por qué seguir un determinado proceso de búsqueda; cuándo y por qué utilizar unos u otros buscadores; cuándo y por qué emplear determinados términos; cuándo y por qué aplicar ciertas opciones que nos ofrecen los buscadores escogidos; cuándo y por qué hacer uso o no de operadores; cuándo y por qué limitar el espacio de búsqueda, etc.

Muchos jóvenes tienden a una búsqueda compulsiva caracterizada por el ensayo y error. Inician la búsqueda sin un análisis de la demanda, sin trazar un plan previo, sin fijarse en las peculiaridades de las herramientas de búsqueda utilizadas o las características de los recursos hallados, sin prestar atención al lenguaje utilizado, ni hacer una selección previa de las palabras clave más relevantes o pensar, anticipadamente, en la adecuación, calidad, y fiabilidad que deberán demostrar los resultados aceptados. Utilizan el primer sistema de búsqueda que encuentran sin tener en cuenta ni sus peculiaridades, ni las exigencias y requisitos que puede imponer la demanda (idioma, ámbito geográfico, ámbito temático, etc.). Emplean distintas palabras clave sin pararse a pensar en otras opciones que no se encuentran especificadas tan claramente en la propia demanda. Cuando no encuentran lo que desean, tienden a dar por terminada la búsqueda. Si hacen alguna revisión, ésta se limita a posibles errores de escritura y raramente se cuestionan el proceso seguido, la selección de los instrumentos de búsqueda o la organización de la búsqueda. La única operación de control que suelen llevar a cabo consiste en vigilar que la información que van hallando esté relacionada con el tema en cuestión.

Esta conducta es, hasta cierto punto, lógica. Nadie les ha enseñado a buscar y seleccionar la información de manera crítica, parafraseando y filtrando lo que leen, y recelando de determinadas fuentes, medios o autores. No tienden a fijarse en la calidad de la información o a cuestionarse la confianza que merece el documento que están leyendo. Si tienden a usar más de un documento, no es para contrastarlos, sino para ampliar o complementar la información hallada.



Es imprescindible, por ello, enseñar a los estudiantes a seguir un proceso mucho más estratégico (consciente, intencional y auto-regulado) que implique un ir y venir entre lo que se quiere buscar y el proceso que se sigue para encontrarlo. Las actuaciones ante el ordenador deben ajustarse a los objetivos que han motivado la búsqueda, tomando decisiones oportunas en función de la información.

1.5 Cómo realizar una búsqueda estratégica

Una búsqueda estratégica de información en Internet se define, como mínimo, a partir de la delimitación clara y precisa de los objetivos de la búsqueda (qué y por qué lo busco), de la elección y delimitación de los itinerarios de búsqueda más adecuados (cómo y dónde lo busco), del análisis crítico basándose en los resultados de la búsqueda (qué he encontrado) y los contenidos localizados (información nueva y útil: ajuste al tópico de la demanda, calidad del contenido, fiabilidad y veracidad de la información), del procesamiento y almacenamiento óptimo de la información encontrada, y de la utilización, presentación y comunicación de la información recogida.

Los siguientes pasos son útiles cuando se aprende -y se enseña- cómo dirigir una búsqueda:

1º Planificación de la estrategia de búsqueda

No se debe iniciar una actividad de búsqueda en Internet sin haber dedicado tiempo suficiente a la planificación de la misma: identificando el objetivo, el tipo de información que se espera encontrar y lo que se hará con la misma. Importa también establecer el tiempo que se dedicará en función del tiempo disponible y las destrezas de navegación que se hayan desarrollado. Con todos estos elementos se esbozará un **plan de navegación**.

Para ayudar a reflexionar sobre los aspectos mencionados en el párrafo anterior, se puede realizar un ejercicio autointerrogativo similar al del cuadro presentado abajo:

Cuadro Nº 7: **Cuestiones orientadoras sobre las condiciones iniciales de búsqueda**

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD Y SUS CONDICIONES INICIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué información necesito? ▪ ¿Para qué necesito la información? ▪ ¿De cuánto tiempo dispongo? ▪ ¿Qué extensión deberá tener la información que busco? ▪ ¿Qué grado de profundidad debe tener esa información? ▪ ¿Qué tipo de presentación deberé hacer de acuerdo con la información encontrada?

Hacer este ejercicio ayuda a clarificar el objetivo de la búsqueda y las acciones que hay que realizar. Al principio, si se trabaja con estudiantes que aún no han desarrollado habilidades para la búsqueda, conviene conversar con ellos acerca de las respuestas que se han dado a estas preguntas.

Una vez concretado el propósito de la búsqueda y las condiciones iniciales, deben examinarse las distintas posibilidades de búsqueda. Para ello, el cuadro de abajo nos sugiere algunas preguntas de autointerrogación orientadoras:

Cuadro Nº 8: **Cuestiones orientadoras sobre el plan específico de búsqueda**

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué necesito saber para iniciar la búsqueda? ▪ ¿A qué fuentes de información puedo tener acceso? ▪ ¿Cómo debo actuar para buscar la información en la fuente escogida? ▪ ¿Qué contenido deberá tener esa información? ▪ ¿Cuáles son los instrumentos de búsqueda de que dispongo? ▪ ¿Qué palabra o palabras resumen mejor lo que busco?

Con la ayuda de este cuadro se espera definir aspectos esenciales para la búsqueda tales como:

- Las fuentes de información y el tipo de herramientas más idóneas para llevarla a cabo. Por poner algunos ejemplos: directorios, buscadores generales o especializados, metabuscadores, catálogos de biblioteca, bases de datos bibliográficas, hemerotecas digitales, recursos de información interpersonal, correo electrónico, etc.
- El lenguaje a utilizar. Esto supone la búsqueda de las palabras clave y de algunos conectores para relacionarlas, así como de otras condiciones que permitirán llegar a una mejor selección de la información, evitando resultados excesivos y desajustados.

Todo este proceso reflexivo, previo a la realización de la búsqueda, puede concretarse en el llenado del cuadro que presentamos a continuación:

Cuadro Nº 9: Hoja de análisis para la planificación de la búsqueda

PLANIFICACIÓN DE LA BÚSQUEDA		
¿Qué me piden? → Necesidad informativa		
<i>En este espacio se escribe la necesidad informativa que responde a la pregunta ¿qué me piden?</i>		
¿Con qué términos puedo definir mi necesidad? → Lista de términos o palabras relevantes		
Palabras clave	Palabras relacionadas	Palabras excluidas
<i>En este espacio se escribe la lista de las palabras clave (principales) relacionadas con la búsqueda.</i>	<i>En este espacio se anotan otras palabras relacionadas con la búsqueda, que podrían ayudar a precisarla. Por ejemplo sinónimos de las palabras clave o palabras relacionadas de alguna manera con las palabras clave.</i>	<i>En este espacio se escriben palabra relacionadas con la necesidad informativa pero que se desea no sean consideradas en la búsqueda.</i>
¿Dónde y cómo puedo realizar la búsqueda?		
Fuentes de información y herramientas de búsqueda		
<i>Aquí se anotan las fuentes que serán utilizadas así como las herramientas elegidas.</i>		

2º Ejecución de la búsqueda

Una vez planificada la búsqueda, se procede a su ejecución, recurriendo a las herramientas que Internet ofrece para ello.

Haciendo uso de las palabras clave, se recurre a motores de búsqueda, metabuscadores, catálogos de biblioteca, bases de datos bibliográficas, hemerotecas digitales, etc.

Aquí resulta fundamental, haber definido bien las palabras clave y crear cadenas que ayuden a precisar la búsqueda. Es recomendable visitar la sección de ayuda del buscador que se utiliza, ya que la forma y los términos para construir las expresiones pueden variar de uno a otro. Asimismo, puede ser de mucha ayuda tomar en cuenta las opciones de búsqueda avanzada que ofrecen.



3º Evaluación de la información obtenida

Cuando se ha encontrado un sitio Web de interés, es necesario evaluar la información hallada interrogándose acerca de la calidad y pertinencia de la misma. Esto permite que el usuario reevalúe lo que realmente necesita y lo que le está faltando. Si piensa que la búsqueda original fue suficiente, entonces se logra satisfacción y las búsquedas son detenidas.

El cuadro de abajo presenta un cuestionario autointerrogativo para valorar la información obtenida en la búsqueda.

Cuadro N° 10: Cuestiones orientadoras para valorar la información obtenida

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> ■ ¿La información hallada es un aporte para alcanzar el propósito de la búsqueda? ■ ¿La información es suficiente para responder a la demanda de la búsqueda? ■ ¿Quién provee esta información? ¿Por qué? ■ De qué tipo de sitio vino la información (com = comercial, gov = gobierno, edu = institución educativa, org = organización sin fines de lucro). ¿Cómo la fuente podría afectar la exactitud de la información? ¿Podemos creer todo lo que viene del gobierno o de una institución educativa? ■ ¿Qué propósito probable tienen los proveedores? ■ ¿Si se proporcionan citas o datos, son apropiadamente referenciados? ■ ¿Cómo podemos validar la información proporcionada? ¿Podemos verificar las fuentes?

4º Evaluación del proceso de búsqueda

Por otra parte, se debe evaluar paralelamente el proceso de búsqueda. De acuerdo a la satisfacción o insatisfacción con los resultados, se puede estrechar la búsqueda agregando términos adicionales, se puede expandir la búsqueda quitando algunos términos, o simplemente eliminar la búsqueda original y volver a empezar. Es posible también cambiar de estrategia recurriendo a otro buscador o fuente.

Como se puede observar, resulta fundamental tanto planificar las búsquedas como realizar procesos de auto-reflexión que ayuden a orientarlas, evaluarlas y/o reorientarlas para obtener los resultados esperados.

En la medida en que los estudiantes vayan realizando búsquedas estratégicas serán capaces de encontrar información relevante de manera más eficiente y provechosa.



Reflexiona y escribe:

Antes de pasar al siguiente punto, por favor realiza este ejercicio reflexivo.

1. *¿Consideras que tus estudiantes realizan búsquedas estratégicas? ¿Por qué?*
2. *¿Cuándo realizas búsquedas, utilizas estrategias para valorar y seleccionar la información? Descríbelas.*
3. *Consideras que es importante y factible “enseñar a buscar estratégicamente en Internet”? ¿Por qué?*

1.6 Criterios para la valoración de información obtenida de la Web

La rapidez de acceso a la información que nos proporciona Internet y la diversa calidad de la misma exigen desarrollar criterios para diferenciar lo útil de lo que no lo es. La mayoría de los estudiantes no son muy conscientes de que en Internet pueden encontrar por igual información inexacta, sesgada o de distinto valor e interés: páginas personales, páginas educativas, propaganda, promociones comerciales, información periodística, etc. Recordemos que Internet se creó para permitir el intercambio de información y que cualquier persona pudiese publicar en ella, fácilmente y sin censuras, sus opiniones, ideas o reflexiones.



A continuación presentamos dos cuadros con algunos indicadores y preguntas que ayudarán a hacer una valoración de distintos aspectos de las páginas web encontradas en una búsqueda, en función de los cuales las guardarán, imprimirán o registrarán para su posterior estudio.

Cuadro Nº 11: Indicadores de calidad de una página web

ASPECTO	PREGUNTAS - CRITERIOS
Créditos	¿En qué fecha fue actualizada la página por última vez? ¿Qué información aparece sobre el autor o la organización o institución a la que pertenece?
Contenidos	¿Están claramente definidos los objetivos de la página? ¿Son relevantes los contenidos en relación con los objetivos? ¿Cómo están estructurados los contenidos? (Mapa de la Web). ¿Ofrece otro tipo de servicios? (Correo, foro, chat, venta electrónica, suscripción, descarga de archivos...) ¿Qué tipo de recursos tiene? (Visuales, auditivos, movimiento...).
Enlaces	¿Qué tipo de enlaces ofrece? ¿Hay enlaces que no funcionan?
Navegabilidad	Velocidad de descarga de la página y de sus imágenes. Instrumentos de navegación, iconos para ir adelante, atrás, volver al inicio, barras de desplazamiento, otros. Menús desplegables o contextuales. ¿Aparece el texto completo en pantalla o queda oculto parcialmente? (Ocurre en páginas preparadas por amateurs) ¿Hay un mapa del sitio Web? ¿Hay un buscador propio del sitio Web? Impresión: ¿Permite imprimir? ¿Tiene una versión para imprimir el texto de la pantalla que no contenga elementos de diseño?
Facilidad de lectura	¿Tiene la página publicidad (banners) u otras ventanas que se abren en pantalla en primero o segundo plano? El diseño de la página, ¿dificulta o favorece la lectura? (Colores, fondos, tipo de fuente). Si hay recursos auditivos o visuales ¿ayudan o dificultan la lectura?

Cuadro Nº 12: Plantilla para la valoración crítica de una página web

ASPECTOS GENERALES		
¿Qué navegador estás usando? (Netscape, Explorer, otro) ¿Qué versión?		
¿Cuál es la dirección (URL) de la página de Internet que estás evaluando? http://		
¿Cuál es el nombre del sitio?		
ASPECTOS TÉCNICOS Y VISUALES DE LA PÁGINA DE INTERNET	Sí	No
¿Tarda mucho tiempo en cargarse la página?		
¿Utiliza hipertexto?		
¿Tiene imágenes?		
Si es así, ¿añaden valor al contenido de la página?		
¿Tiene movimiento?		
Si es así, ¿añade valor al contenido de la página?		

¿Te permite realizar alguna actividad (es interactiva): introducir datos, modificar un gráfico, ver un video o escuchar una grabación?		
Si es así, ¿te ayuda a aprender algo?		
¿Es correcta la ortografía?		
¿Contiene títulos y subtítulos?		
Si es así ¿son útiles?		
¿Está firmada por el autor?		
¿Incluye la dirección electrónica del autor?		
¿Existe la fecha de la última actualización?		
Si es así, ¿está actualizada la fecha?		
¿Existe un mapa de la página?		
¿Tiene marcos la página?		
Si has desactivado los gráficos del navegador, ¿existe un texto alternativo para las imágenes?		
¿Tiene enlaces interesantes a otras páginas? ¿Funcionan correctamente?		
¿En las páginas secundarias, existe un enlace para regresar a la página principal?		
¿Los enlaces son claramente visibles y explicativos?		
¿Se han incluido gráficos o sonidos?		
Si no estás seguro, ¿aceptarías la información como válida?		
CONTENIDO	Sí	No
¿Refleja el título de la página el contenido de ésta?		
¿El propósito de la página, está indicado en la página principal?		
¿Se indica cuándo se creó?		
¿La información es útil para su propósito?		
¿Habría sido más fácil conseguir la información en otro sitio?		
¿Habría sido diferente la información existente en otro sitio?		
¿La información te llevó a otras fuentes útiles?		
¿Se ha incluido una bibliografía?		
¿Está actualizada la información?		
¿Es importante que la información esté actualizada para el propósito de la página?		
¿La información parece estar sesgada?		

¿La información contradice algo que encuentre en otro lugar?		
¿La página tiene tablas o fotografías, abre otras ventanas que complementen la información?		
AUTORÍA		
¿Quién creó la página?		
¿A qué organización pertenece la persona?		
El dominio de la página (.edu,.com,.gov), ¿condiciona de alguna manera la evaluación del sitio?		
¿Estás seguro de que la información es verídica?		
¿Qué puedes hacer para probar que es verídica?		
¿Estás satisfecho porque la información es útil para tu propósito?		
De no serlo, ¿qué otra cosa puedes hacer?		
¿Puedes conseguir una versión impresa de la información?		
EVALUACIÓN NARRATIVA		
<p>Después de observar todos los datos arriba mencionados al evaluar un sitio o página, explica por qué sí o por qué no es valioso para tu propósito. Incluye los aspectos sobre contenido técnico, autenticidad, autoría, sesgos y contenido del tema.</p>		