

¿Cómo buscar información y aprender utilizando Google?

[Marco Carlos Avalos Rosado](#), 29 de octubre de 2015, San Luis Potosí, México

Las personas alfabetizadas en información son aquellas que han aprendido a aprender. Saben cómo aprender puesto que saben cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información, y cómo usar información de tal manera que otros puedan aprender de ellos. Están preparados para el aprendizaje a lo largo de la vida, ya que siempre pueden encontrar la información necesitada para cualquier tarea o toma de decisión.

-American Library Association



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/>

Esta obra está licenciada bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 México. Para ver una copia de esta licencia, visita <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/mx/> o envía una carta a Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.



1. Identificar qué información requiero

De acuerdo a la American Library Association, para que una persona se considere alfabetizada para la búsqueda y uso de la información, debe ser capaz de reconocer la necesidad de información, capacidad para localizarla, evaluarla y utilizarla de manera efectiva. Esto requiere habilidades específicas: antes de una búsqueda de información, es necesario identificar qué información necesitamos, en qué nivel, dónde encontrarla, cómo utilizarla y que consideraciones éticas debemos tomar en cuenta (Lau, 2007).

Formular las preguntas adecuadas

Una forma de iniciar una búsqueda de información que sea efectiva es a partir de hacernos las preguntas correctas acerca de lo que estamos buscando (**ver gráfica 1**). De acuerdo a Elder y Paul (2002) acceder a la información implica realizar las preguntas necesarias. Estos autores exponen que hay dos tipos de preguntas:

Preguntas de un sistema

Existe un procedimiento o método establecido para encontrar la contestación. Estas preguntas se resuelven con hechos, definiciones, o los dos. Predominan en las matemáticas, así como las ciencias biológicas y físicas. Ejemplo:

- ¿Cuál es el punto de ebullición del plomo?
- ¿Cuál es el tamaño de este salón?
- ¿Cuál es el diferencial de esta ecuación?
- ¿Cómo funciona el disco duro de una computadora?
- ¿Cuál es la suma de 659 y 979? (Ibíd.)

Preguntas de juicio (sistemas en conflicto)

Requieren razonar. Son preguntas factibles que pueden tener contestaciones bien sustentadas y razonadas o mal sustentadas y/o razonadas. Buscan la mejor contestación dentro de una gama de posibilidades que se evalúan mediante criterios intelectuales universales tales como la claridad, precisión, exactitud, relevancia, etc. Estas preguntas predominan en disciplinas humanísticas (historia, filosofía, economía, sociología, arte...) Ejemplo:

- ¿Cómo podemos mejor lidiar con los problemas económicos más básicos y significantes de la nación hoy día?
- ¿Qué se puede hacer para reducir la cantidad de personas adictas a las drogas?

Preguntas conceptuales para realizar búsquedas en Google



Elder y Paul (2002) establecen que es importante cuestionar los conceptos que podemos obtener de la información. Explican que hay preguntas que requieren evidencia sólida para sustentar un punto de vista. Dar evidencia sólida es una práctica de las personas socialmente responsables que reconocen que para ciertas preguntas deben buscarse puntos de vista diferentes. Reconoce que existe más de una manera razonable de contestar una pregunta. Por ejemplo la pregunta ¿Cuál es la mejor forma para aprender? Es una pregunta cuya contestación requiere la consulta de varias fuentes que sustenten sus evidencias.

¿Qué es concepto?

Cuando buscamos información nos enfrentaremos a conceptos. Los conceptos son una representación de la realidad en nuestra mente, no la realidad misma. Los conceptos son regularidades percibidas en eventos u objetos, o registros de eventos u objetos designados por una etiqueta (por lo general una palabra).

- **Ejemplo de eventos u objetos.** Concepto de tecnología. Una regularidad del concepto de tecnología es que permite desarrollar el trabajo físico de humanos y animales (Por ejemplo un tren de vapor que transporta mercancía o pasajeros) y el trabajo intelectual de los seres humanos (por ejemplo una calculadora). Es decir, la tecnología tiene como regularidad sustituir o ayudar a realizar trabajo físico e intelectual.
- **Ejemplo de registro de eventos u objetos.** Concepto de debate. En un debate las personas dialogan a través del diálogo para justificar una opinión o postura relacionada con un fenómeno. En el debate, la regularidad está en que requiere discusión de todas las partes acerca de un fenómeno, utilizando argumentos. Si una sola persona es la que habla, entonces ya no es un debate: es otro evento.

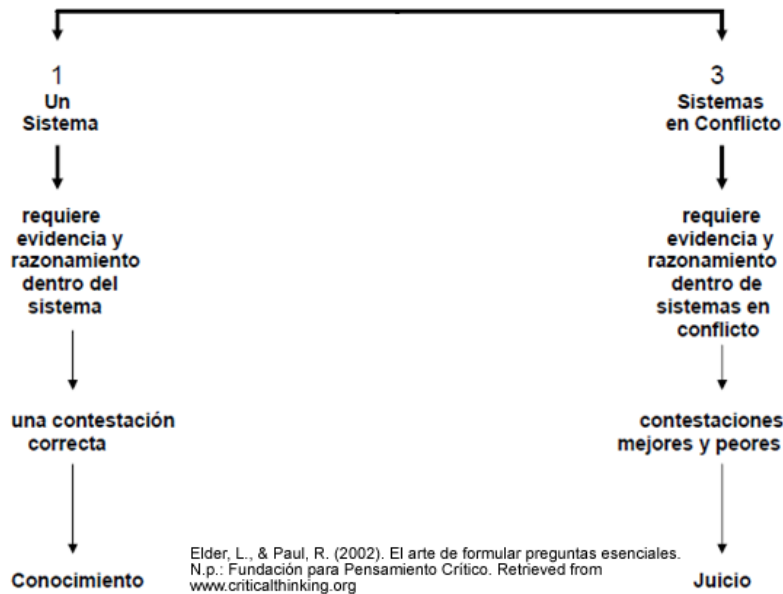
De esta forma, un concepto define cómo vemos o podríamos ver la vida. Por ejemplo política. Si nuestro concepto de política está relacionado con partidos políticos, elecciones, funcionarios de gobierno, etcétera, entonces este concepto influirá al buscar algo relativo a política. Esto es importante, porque al definir una búsqueda a través de preguntas, involucraremos conceptos: “Las preguntas conceptuales son preguntas que se contestan por medio de análisis y/o clarificación de uno o más conceptos dentro de la pregunta. Las preguntas conceptuales se pueden dividir en al menos dos categorías: simples y complejas” (ibíd., p. 14). Ver gráficas que aparecen a continuación:



Preguntas básicas previas a buscar información

Gráfico adaptado de Elder y Paul (2002, p. 11)

Al enfrentar una pregunta, es útil descifrar de qué tipo es. ¿Tiene la pregunta una sola contestación definitiva? ¿Es una pregunta que sugiere opciones subjetivas? O, ¿nos requiere la pregunta que consideremos contestaciones que compiten entre sí?



Elder, L., & Paul, R. (2002). El arte de formular preguntas esenciales. N.p.: Fundación para Pensamiento Crítico. Retrieved from www.criticalthinking.org

Gráfica 1. Tipos de preguntas

Preguntas para guiar la búsqueda de información

Gráfica 2. Preguntas conceptuales

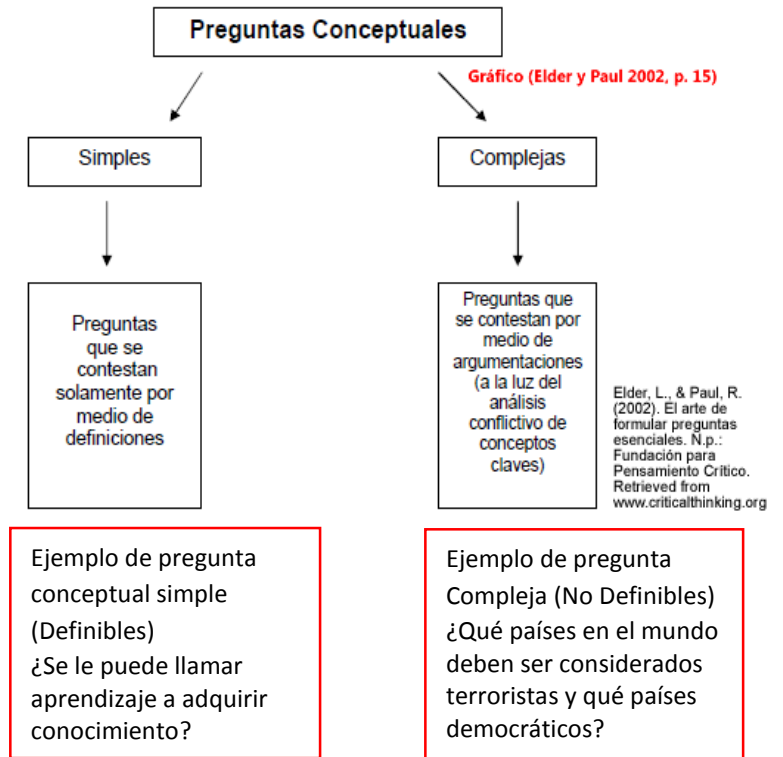


Gráfico (Elder y Paul 2002, p. 15)

Elder, L., & Paul, R. (2002). El arte de formular preguntas esenciales. N.p.: Fundación para Pensamiento Crítico. Retrieved from www.criticalthinking.org

2. Pasos para realizar la búsqueda de forma apropiada

2.1 Estrategia de búsqueda. Una vez que hayas establecido las preguntas adecuadas, utilizando la guía propuesta por expuesto por Lau (2007) y por Elder y Paul (2002), inicia tu estrategia de búsqueda a partir de este modelo adaptado a partir de los modelos para el manejo de información propuestos por Eduteka. ([aquí](#))

Modelo de búsqueda de información en Google			
1. Definir el problema de información	2. Buscar y evaluar información	3. Analizar la información	4. Sintetizar y utilizar la información
a) Plantear la Pregunta Inicial b) Identificar qué tipo de pregunta es c) Formular Preguntas Secundarias	a) Identificar y seleccionar fuentes de información (utilizando los operadores del algoritmo de Google) b) Acceder a las fuentes seleccionadas c) Evaluar las fuentes y la Información que contienen	a) Elegir la información más adecuada b) Leer, comprender, comparar y evaluar la información seleccionada c) Sacar conclusiones preliminares	a) Sacar una conclusión general b) Elaborar un producto concreto c) Comunicar los resultados

Este modelo está adaptado de los modelos de competencias para el Manejo de Información publicados en Eduteka ([aquí](#))

Toma en cuenta las fórmulas para buscar en Google que se establecen [aquí](#).



2.2 Evaluar las fuentes provenientes de Internet

La biblioteca de la Universidad de Berkeley (UC Berkeley Library, 2012) propone las siguientes estrategias para evaluar la autoridad de un sitio web

- Entrena tus ojos y tus dedos para emplear una serie de técnicas que te permitan encontrar de forma rápida lo que necesitas saber sobre páginas de Internet
- Entrena tu mente para pensar de forma crítica, incluso para sospechar, haciéndote a ti mismo una serie de preguntas que pueden ayudarte a decidir cuánto puedes confiar en una página web.

Las técnicas que propone la universidad son las siguientes:

1. ¿Qué te dice la URL? Antes de siquiera dar clic a un sitio web, observa la información que te dice el enlace al sitio web y selecciona aquellas páginas que consideres que pueden ser más confiables y auténticas. Preguntas que puedes hacerte para lograr esto:

- **¿Es la página personal de alguien?** lee cuidadosamente la URL y busca por un nombre personal (por ejemplo jbarker o Barker) seguido de una tilde (~), un signo de porcentaje (%) o la palabra "user" o "usuario" o "people." Verifica si el sitio está alojado en un servidor comercial ISP o un proveedor de alojamiento de páginas como aol.com o Blogger.com o Tumblr.com o Wordpress.com o Wix.com o Yolasites.com). Si una página o documento está alojado en los sitios anteriores ello implica que es la página personal de alguien. Las páginas personales no son necesariamente "malas", pero es necesario que investigues quién es el autor (que podría ser un investigador o un académico respetado) pues para este tipo de sitios no existe un editor o institución que de fe de la información de la página.
- **¿De qué tipo de dominio viene la información?** (educativa, organización sin fines de lucro, comercial, gubernamental, etc.) Una vez que se determina el dominio debemos verificar si la extensión de éste es apropiada para el contenido:
 - Sitios gubernamentales:** gov (en inglés), gob (en español) mil. (para sitios militares)
 - Sitios educativos:** buscar la extensión .edu (esta puede incluir páginas personales de estudiantes y docentes, así como páginas académicas y oficiales de universidades, colegios, centros educativos dedicados a la investigación)
 - No lucrativos:** Buscar por la extensión org. (aunque ésta no es exclusiva de organizaciones no lucrativas)
- **Verificar si el sitio es apropiado,** preguntándose ¿qué tipo de fuente de información se cree que es la más confiable para el tópico? Por ejemplo, si una fuente en un blog en Wordpress está situando una fuente originada en el repositorio de artículos académicos de una universidad o centro de investigación, entonces sería más apropiado acudir a la fuente original que al blog.



En general, quien publica es la agencia, institución, etc. o la persona que opera el "servidor" desde el cual se está publicando el documento. El servidor, por lo general, se presenta en la primera porción de una URL (entre http:// y el primer /). Aquí cabe preguntarse si has escuchado acerca de esta institución antes y si corresponde con el nombre del sitio. No debe confundirse la URL con el nombre del sitio. Por ejemplo, un sitio puede llamarse México, pero su URL puede ser <http://micasa.org> e incluso a veces la URL puede coincidir con el nombre del sitio. Un ejemplo sería el sitio denominado Facebook y la URL <http://facebok.com>

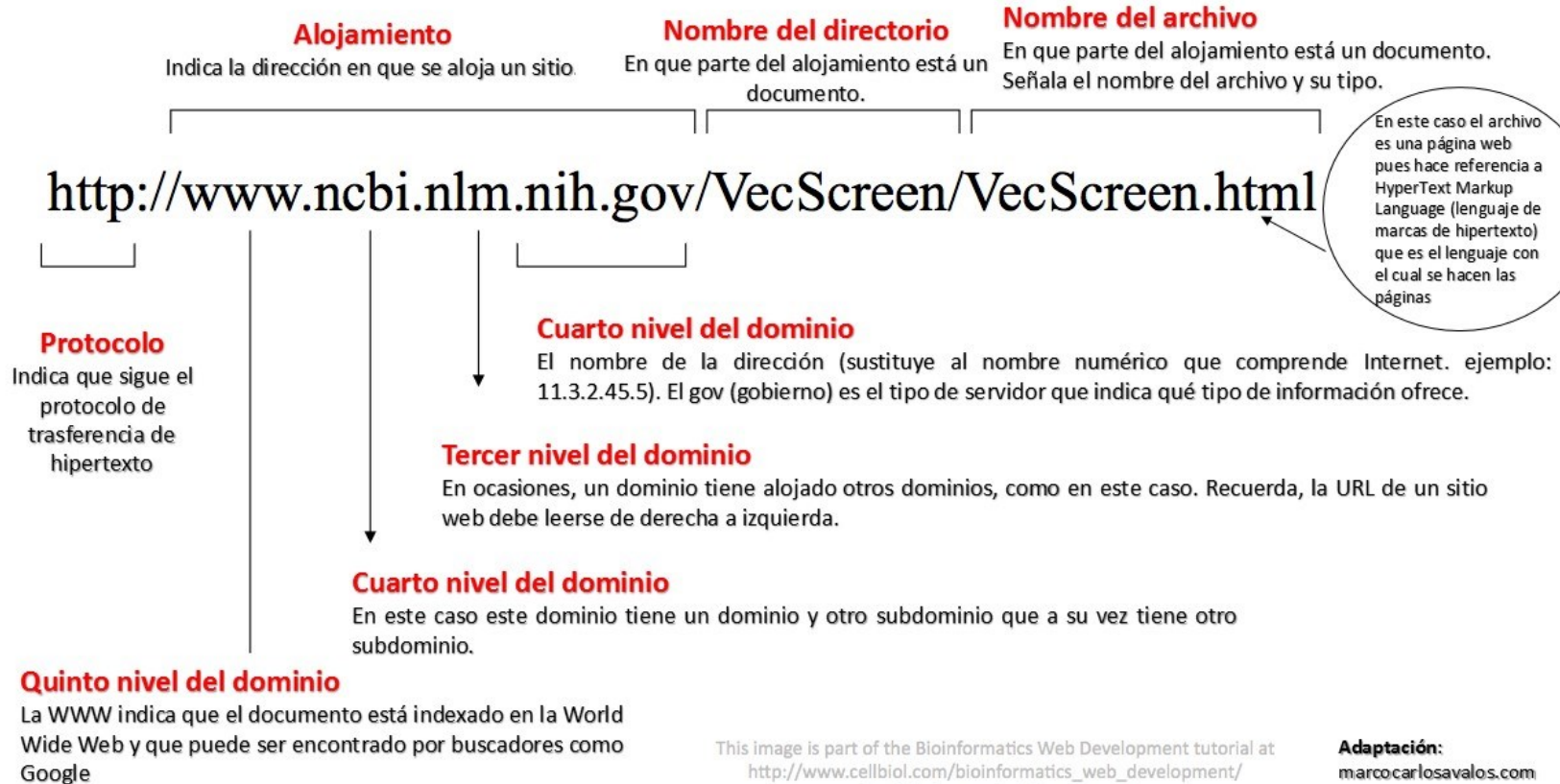
Algunas ocasiones, en la URL podemos detectar fraudes. Es el caso del Phising, un delito que ocurre en la web: recibes un correo o un enlace al sitio web de tu banco donde te solicitan que ingreses tus datos para corroborarlos, pero te das cuenta que el sitio de Banamex tiene una URL diferente: <http://misitiowebnx.ru> . Verificando esto es posible que uno descubra sitios fraudulentos.

Cómo leer la URL

En la siguiente gráfica se muestra cómo debe leerse, de derecha a izquierda, una URL. Igualmente, señala todos los elementos que hay en una URL y su función:



Anatomía de una URL (Uniform Resource Locator)



2. Escanea con la vista el perímetro de la página web, buscando enlaces a páginas permanentes denominadas: "Sobre nosotros", "sobre este sitio", "sobre mí", etcétera (en inglés about us)

3. Truncar la URL del sitio. Por ejemplo, si un enlace se escribe así: <http://universidad/lecturas/89007>, borra la URL hasta la primera diagonal (<http://universidad/lecturas/>) y así en lo sucesivo para encontrar información de la persona que publica la información en el sitio web.

4. ¿La información está actualizada? En los sitios de Internet es necesario verificar la fecha de la última actualización de la página o en su caso las fechas en las entradas de los blogs o sitios que consultes. Si no hay un autor, debe verificarse si una institución es la responsable del sitio web y si explica por qué existe el sitio. Esto puede hacerse truncando la URL como se comenta arriba.

5. ¿La página está actualizada? La necesidad de actualización sobre un tema en particular depende de las necesidades que tengas con respecto a la información (por ejemplo, si buscas información sobre comunidades virtuales o periodismo en línea o educación virtual, quizás sea necesario preferir información actualizada, lo cual no necesariamente se requiera para otros temas). Es decir, para ciertos temas es posible que necesites información actualizada y para otros quizás necesites información publicada (ya sea en imprenta o en la Internet) en la época en que fue conocida. Esto último suele ser necesario, por ejemplo, cuando estamos estudiando un evento histórico en particular o un fenómeno ocurrido en determinada época. En este caso es posible que podamos acceder tanto a fuentes primarias como secundarias.

6. ¿Cuáles son las credenciales del autor en relación al tema? Lo importante es distinguir entre lo confiable y lo cuestionable, dado que cualquiera puede escribir en la Internet. Recuerda que muchas páginas web son opiniones y no conocimiento (doxa y no episteme) que se ofrecen a públicos vastos en Internet. Debemos dotar de credibilidad a un autor en la misma forma como lo hacemos en fuentes impresas. Es decir verificando sus credenciales sobre el tema que escribe, su autoridad académica o de experto y todo el tipo de documentación que esperarías de un autor en una fuente impresa.

7. Verificar

- Si la educación o el perfil profesional del autor lo califica para escribir sobre el tema.
- Si la información que aparece en el sitio fue hecha por un aficionado, una persona que se autoproclama experta o un entusiasta del tema
- Si la información en la página web es una mera opinión y si existe una razón por la cual deberías creer en su contenido más que en cualquier otra página.
- Si el sitio web despotrica o es una visión extrema que posiblemente distorsione o exagere la información.
- En el caso de que no encuentres credenciales relevantes y fuertes sobre el autor, revisa cuidadosamente las fuentes que cita (si es que lo hace).



8. Busca por indicadores de información de calidad. En este apartado debemos verificar si el sitio tiene enlaces, sitios adicionales, etcétera. Si en el texto encuentras pies de página con números o enlaces, significa que hacen referencia a documentación, así que tómate el tiempo de explorarlos. Verifica de qué clase son esos sitios o publicaciones y qué reputación académica o científica tienen, Si es el caso de una nota periodística, verificar la reputación del periodista o de la publicación.

Desde luego, es necesario verificar la URL (como hemos visto con anterioridad). También es necesario revisar si la información proviene de la fuente original y en caso de que se esté consultando una fuente secundaria que cita a una primaria o a otra secundaria, verificar si éstas se encuentran disponibles en la Internet. También es necesario verificar si la información de las fuentes tiene algún tipo de permiso o de derechos reservados para reproducirlas o utilizarlas. En este apartado, las preguntas que deberemos hacernos son las siguientes:

9. ¿Las fuentes se documentan con notas al pie o enlaces web? En este sentido, debemos saber de dónde obtuvo el autor la información. Igual que en libros, artículos académicos y científicos debes esperar documentación. Si existen enlaces a otros sitios web o fuentes, debemos verificar si estos aún están activos y si son confiables.

En trabajos académicos y de investigación, la credibilidad de un texto se prueba mediante notas al pie y citas que revelen la documentación que implico la redacción de un texto. Especificar las fuentes de información es una condición esencial para verificar la credibilidad de un texto. Una excepción pueden ser las notas periodísticas provenientes de publicaciones reputadas, pero éstas no son fuentes académicas ni científicas por lo cual debes verificar con tus maestras o maestros antes de utilizar estas fuentes de información. Los enlaces que no funcionan o que llevan a fuentes de información débiles en su contenido, no ayudan a fortalecer la credibilidad de un ensayo o una investigación.

10. ¿Está completa la información que se reproduce de otras fuentes? ¿No se ha alterado o falsificado? Si es una transcripción, la información puede alterarse con facilidad. Si es una reproducción de otra publicación debemos asegurarnos que se especifique la información de los derechos de autor. Buscar o detectar las razones por las cuales no se proporcionen enlaces a la fuente original si ésta se encuentra en línea.

11. ¿Los enlaces a otras fuentes se relacionan con el tema tocado en el sitio web? Verificar si los enlaces se seleccionaron adecuadamente, si están bien organizados y si tienen evaluaciones o comentarios. Desde luego verificar si aún están en funcionamiento y si su contenido representa otros puntos de vista sobre la información. Además es importante verificar si los enlaces a otras fuentes representan puntos de vista parciales. Muchas páginas que han sido bien desarrolladas ofrecen enlaces a otras páginas sobre el mismo tópicos que consideran valiosas.

Las páginas que ofrecen puntos de vista opuestos son más balanceadas e imparciales que aquellas que solamente ofrecen solamente un punto de vista. Siempre es mejor si se representan todos los puntos de vista posibles sobre un tema. Por ello, siempre es necesario detectar parcialidad en textos y enlaces. Especialmente cuando estás de acuerdo con lo que se dice en una fuente.



12. ¿Qué dicen otros? Busca que dicen otros sitios web sobre la página que están visitando. Se debe tomar en cuenta que a veces una página está enlazada solamente a otras secciones del mismo sitio y que algunas veces solamente es enlazada por sus seguidores o sus detractores. Es necesario leer los dos puntos de vista. En este sentido, puedes utilizar alexa.com y buscar lo siguiente:

Copia la URL de la página de la página de la cual pretendes extraer información. En el buscador escribe link: en la caja de búsqueda

Inmediatamente después de link: (y sin dar espacio después de los dos puntos) pega la URL de la página. Inmediatamente verás las páginas que hacen referencia a la página web que estás consultando. Si no aparece ningún enlace, trata de cortar la URL hasta el primer / que encuentres. Cada motor de búsqueda ofrece resultados distintos, por ello es recomendable que utilices al menos dos motores de búsqueda.

Busca el título de la página o del editor que la publica en un directorio de evaluación de contenidos como about.com, infomine o ipl2 o algún otro directorio especializado en el que confíes. Los buenos directorios incluyen una fracción pequeña de Internet y la inclusión en un directorio es digno de notarse porque puede conferirle confiabilidad a la fuente. No obstante, es necesario leer bien lo que dice el directorio sobre la página, pues es posible que ésta no sea cien por ciento confiable. Googlear algo puede ser revelador. Asegúrate de considerar qué tipo de fuente es. Si su punto de vista es radical o controversial, seguramente tendrá detractores. De igual manera, verifica que blogs hacen referencia al sitio y qué dicen acerca de él. El buscador de blogs de Google es una buena opción para hacerlo; busca el nombre del autor o de la URL. ¿cómo buscar información acerca del autor y el sitio web?

Busca el nombre del autor en Google u otro motor de búsqueda de las siguientes formas:

- a. sin comillas: nombre propio apellido
- b. entre comillas como una frase: "nombre propio apellido"
- c. entre comillas con un * entre el nombre propio y el apellido (El * es para buscar un segundo nombre. solamente funciona en Google).

13. ¿Cuál es la intención de la página? Es recomendable reflexionar acerca del por qué la página se ha generado. Conocer en lo posible las intenciones de la autora o autor. También se debe ser sensible a la posibilidad de que uno sea víctima de ironías, fraude, falsedad o parodias. Por ello debes preguntarte si Internet es verdaderamente el mejor lugar para encontrar recursos para la investigación que estás realizando.

14. ¿Por qué se puso la página en la red? Verifica si es para informar, proporcionar hechos y datos; explicar, persuadir, vender, atraer, compartir o revelar datos, hechos. Debes recordar que Internet es un espacio público, abierto a todos. Necesitas ser consciente de todo el rango de posibles intenciones que pueden estar detrás de los sitios web.



Razones que justifican evaluar la calidad de los contenidos que se encuentran en Internet

La Universidad de California en Berkeley explica que la World Wide Web puede ser un gran sitio para llevar a cabo investigación sobre muchos temas, pero publicar documentos en Internet es fácil, barato o gratis, sin regulación y sin supervisión (al menos así es en Estados Unidos y en México). Existe un famoso cartón de Steiner publicado en la revista New Yorker el 5 de julio de 1993, en el cual dos perros sentados frente a una pantalla de computadora. Entonces, uno de ellos le dice al otro: "En internet nadie sabe que tú eres un perro". La gran riqueza que ha traído Internet a la sociedad es la posibilidad de que la gente se exprese, se encuentre con otros, intercambie ideas e identifique a sus posibles pares en todo el mundo, a los cuales nunca hubiera podido conocer de otra forma. A través de leer hipertextos, y de dar clic en los hipervínculos de sitios Web, se revelan las ideas de muchas otras personas y sus personalidades. Hay muchos "perros" verdaderos, pero también existe un gran tesoro.

De ahí se justifica la evaluación cuidadosa de lo que sea que se encuentre en la Web. La carga es para ti - el lector - de establecer la validez, autoría, actualidad e integridad de lo que encuentras. Un texto puede ser fácilmente copiado y falsificado o copiado con omisiones y errores intencionales o accidentales. En la World Wide Web no existen editores (a diferencia de la mayoría de las publicaciones impresas) que corrigen y "regresan" o "rechazan" hasta que cumplan los estándares de calidad establecidos por la reputación de la casa editora. La mayoría de las páginas encontradas en los motores de búsqueda de Internet son publicaciones hechas por los propios autores o publicadas por empresas grandes o pequeñas que buscan que compres algo o que creas unos puntos de vista. Incluso entre los sitios web de universidad y bibliotecas puede haber muchas páginas que las instituciones no supervisan. Internet debe ser libre como es y si tú quieres usarlo para investigación seria, necesitas cultivar el hábito del sano escepticismo, cuestionando todo lo que encuentres utilizando un pensamiento crítico.

Otros sitios con información sobre cómo evaluar sitios de Internet:

Biblioteca Milton de la Universidad Johns Hopkins tiene manuales recomendables

- <http://www.library.jhu.edu/researchhelp/general/evaluating/>
- <http://guides.library.jhu.edu/evaluatinginformation>

También es posible encontrar otros sitios interesantes sobre el tema si se escribe "evaluación de fuentes de Internet" (o en inglés "Evaluation of Internet Resources") en el buscador [ipl2](#)

En el caso de esta sección: La información fue traducida y adaptada de <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/contact.html> que ofrece el contenido bajo una licencia Creative Commons de atribución no comercial 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)



En el caso de fuentes originadas en Internet, se propone que se examine con cuidado la página de inicio, ver si el texto tiene fuentes y buscar sus citas bibliográficas. Igualmente buscar qué trabajos tiene el autor, si ha sido publicado en revistas académicas, etcétera. Si bien lo anterior no es fundamental, el hecho de ser publicada por una editorial de prestigio puede señalar que ésta tiene confianza y le otorga autoridad a la fuente publicada. (Ibíd.)La biblioteca de la Universidad de Cornell explica que es necesario distinguir entre una publicación académica de una que no lo es. ¿Cómo se determina? La biblioteca propone tomar en cuenta los siguientes aspectos (Ormondroyd, Engle y Cosgrave, 2011):

Mucha información no significa mayor conocimiento. Cualquier fuente, digital o análoga, debe ser verificada para detectar si cumple con estándares mínimos que nos permitan considerarla fidedigna. Por ello es obligatorio que seamos responsables con la información que consumimos ya sea que provenga de fuentes primarias o secundarias de cualquier tipo. De acuerdo a la Universidad de Cornell, los criterios más comunes para evaluar las fuentes son (Ormondroyd, Engle y Cosgrave, 2011):

- **Autoridad.** Determinar quiénes son los autores o quiénes son los responsables. Determinar qué les da autoridad o experiencia. 4. Cuestionar la autoridad. Por ejemplo, en el caso de una frase, el sitio debe proporcionar la fuente de donde se obtuvo dicha frase (un libro, una revista, etcétera). Contrastar sitios web puede ayudar a verificar cuál de los sitios ofrece información completa y confiable. En el caso de la Wikipedia, cuestionar la autoridad de aquellos artículos que señalan "(se necesita cita)" y si no existe esta frase, verificar en la pestaña discusión del tema que aparece en la parte de superior de los artículos.
- **Precisión.** Saber qué razones tienes para determinar por qué la información que expone el sitio es certera. ¿Muestra evidencias?
- **Objetividad.** Identificar cuál es el punto de vista del autor y cuál es el propósito del sitio.
- **Actualidad.** Conocer cuál es la fecha en que fue escrita la información en el sitio web. ¿El sitio ha sido actualizado?
- **Cobertura.** Reconocer si el sitio toca el tema que requieres y si es así, verificar si la información es básica, superficial o académica y detallada.
- **Valor.** Determinar si la información es substantiva e interesante y si no tiene errores ortográficos o gramaticales.



3. Pasos para aprender de la búsqueda

Lo primero que se debe hacer es determinar qué tipo de fuente tenemos en nuestras manos. Según la oficina de Recursos de Aprendizaje de la Universidad de Pennsylvania, hay dos tipos de fuentes (University of Pennsylvania, n.d.):

- **Fuentes primarias:** aquellos contenidos originados por las personas que estuvieron involucradas directamente en los eventos sobre los cuales estamos leyendo. Pueden ser leyes, periódicos, cartas, oficios, revistas o leyes. Por ejemplo, si consultamos el periódico del 12 de septiembre de 2001 para adquirir información sobre los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2011. O consultar un video con el noticiero del 24 de febrero de 1993 o una ley promulgada en 1910. Incluso objetos de época pueden ser considerados fuentes primarias de información. **Cómo leer las fuentes primarias:** Las fuentes primarias contienen información sin procesar. Es decir, el lector debe revisar la fuente y extraer lo que considere importante para el tema que está buscando. En este sentido, el lector debe saber muy bien qué necesita de la fuente primaria y debe relacionar la información que se encuentre ahí con el contexto en que fue producida y con las necesidades de información que tenga.
- **Fuente secundaria:** Es un texto, video o cualquier otro tipo de contenido que contenga información sobre hechos en los cuales el autor no estuvo directamente involucrado. Por ejemplo, un documental sobre la revolución mexicana realizado en 2010. Artículos académicos acerca del arte prehispánico, etcétera.

Por lo anterior, es importante determinar qué tipo de fuente es la que estamos leyendo (una fuente primaria o secundaria) y saber cómo se forma la información:

La información se forma a través de lo dado: es decir hechos o valores (verdaderos) con características y atributos propios. Por ejemplo, el número 11 solamente significa 11. El sustantivo septiembre solamente significa septiembre. Si sumamos estos datos, entonces estamos generando información: "El 11 de septiembre". Al ser procesados, los datos pueden dar como resultado información. En otras palabras:

Información es un conjunto de datos procesados en un mensaje (por ejemplo de forma textual, auditiva o visual) mientras que el conocimiento se crea a partir de la organización del flujo de información veraz relacionada con las creencias que se tienen sobre algo. (Dretske, 1981).



La creación de conocimiento requiere intervención humana. La información por sí misma no implica conocimiento. Es necesario que la persona organice dicha información sobre alguna creencia para que se pueda producir conocimiento. Precisamente, la labor de un docente radica en motivar esa organización en las personas que participen de un curso o asignatura.

Reporte de lectura para adquirir conocimiento

En un reporte de lectura, el texto es como una mina de oro: el proceso de identificación de argumentos y el objetivo del autor o autora debe permitir la extracción de oro, que es la posibilidad de comprender, analizar, correlacionar y aplicar el contenido en nuestro contexto profesional y personal. A partir de ahí puede incidir en el proceso de aprendizaje.

Esta es una preocupación de las ciencias de la educación que ha derivado en modelos y estrategias que permitan a la persona desarrollar su capacidad de lectura. En nuestro caso, el interés radica en que se aprovechen aquellos textos que tienen como fin la transferencia de conocimiento. Ormondroyd, Engle y Cosgrave (2011) proponen que el lector pase de ser un lector pasivo a ser un lector y escritor crítico. ¿Qué significa esto?

De lector pasivo a lector crítico y a escritor

Ser crítico con una lectura implica que se interactúe con el autor del texto. Casi como un diálogo. En este sentido, los autores Mientras se lee: Se debe ser crítico, haciéndose las siguientes preguntas:

- ¿Qué es propósito tiene el autor?
- ¿Qué quiere decir el autor?
- ¿Qué asume el autor?
- ¿Su argumento es válido? ¿Cómo sustenta el autor su argumento? (Ormondroyd, J., Engle, M., & Cosgrave, T., 2011)



Walter Sinnott-Armstrong

¿Qué es un argumento?

De acuerdo al profesor de la Universidad de Duke, Walter Sinnott-Armstrong, un argumento es:

- a. Una serie de oraciones, declaraciones o proposiciones
- b. donde algunas son las premisas
- c. y una es la conclusión
- d. donde las premisas tienen como propósito dar una razón para la conclusión

Ejemplo clásico de argumento válido	Ejemplo de argumento no válido
<p>Premisa: Todos los hombres son mortales.</p> <p>Premisa: Sócrates es un hombre.</p> <p>Conclusión (derivada de las premisas anteriores): Sócrates es mortal.</p>	<p>Premisa: La gente honrada está en libertad.</p> <p>Premisa: Daniel está en libertad.</p> <p>Conclusión: Por lo tanto, Daniel es honrado</p>
<p>Nota: Como se observa, la premisa debe ser verdadera</p>	

¿Por qué alguien se molestaría en proporcionar argumentos?

Porque tiene un propósito. El profesor Sinnott-Armstrong explica que es necesario saber cuál es el propósito que tiene una persona al proporcionar un argumento, porque esto nos orienta para evaluar lo que nos está diciendo, debido a que:

Los argumentos tienen dos propósitos básicos:

1. Persuadir-convencer y
2. Justificar

Ejemplos:

Persuadir-Convencer: un vendedor de casas te tratará de dar argumentos para comprar una determinada casa, con el propósito de que hagas determinadas cosas, que creas cosas o cambies tu forma de pensar. Persuadir busca que cambies tu estado mental para que hagas o creas cosas que de otra forma no harías o creerías. El objetivo es provocar un efecto en la persona. La persuasión trata de que cambies tus ideas y tus actos, pero puede hacerlo dando premisas equivocadas o válidas como razón para una conclusión. Ejemplo: “Esta casa está pintada con los colores que le gustan, la construcción es sólida y está en una zona cuyo valor crecerá con el paso del tiempo, lo que le daría posibilidades de negocio si deseara venderla o rentarla. Es la mejor opción que existe en esta zona de la ciudad. Le sugiero que la compre”.

Justificar: Dar razones para hacer o pensar algo. Por ejemplo, uno puede darle razones a una amiga sobre qué casa comprar, pero no para convencerla o persuadirla, sino con el propósito de que la decisión se justifique mediante razones válidas. “Esta casa está en una zona en crecimiento, tiene espacios abiertos y tiene tres habitaciones y dos baños. Es amplia, pero no demasiado y se ajusta a tu presupuesto”.

El profesor Sinnott-Armstrong agrega que, **cuando alguien nos esté dando argumentos, es necesario identificar el propósito.** Para ello, explica, uno debe preguntarse:



- ¿Esta persona está tratando de cambiar mi forma de pensar? Si es así, entonces está tratando de persuadirnos.
- ¿Esta persona está tratando de darme una razón para creer en algo? Sí es así, entonces está justificando.

Diferencia entre persuadir y justificar

- A diferencia de la persuasión, una justificación no busca convencer, sino dar razones, válidas, para que alguien actúe.
- La persuasión busca dar razones, que pueden ser válidos o no. Busca dar motivos que pueden ser ciertos o falsos, con tal de que éstos persuadan a alguien.

En resumen:

Persuadir	Con el propósito de que las personas cambiemos de forma de pensar y llevemos a cabo ciertas acciones. En un sentido más amplio, que nuestra percepción del mundo cambie.
Justificar	Con el objetivo de dar razones válidas para que alguien pueda decidir o llevar a cabo ciertas acciones.

Al respecto, el Centro McGraw para la Enseñanza y el Aprendizaje de la Universidad de Princeton establece la siguiente guía para extraer de un texto la información valiosa:

- **Hazte preguntas a ti mismo** antes de leer: Cuál es tópic, qué es lo que ya sabes acerca de él, por qué el maestro ha encargado la lectura en este punto particular del semestre.
- **Identifica y define términos** que no te son familiares.
- **Encierra en un paréntesis** la idea principal o tesis de la lectura. Agrega un asterisco al lado de ésta. (Particularmente, pon atención a la introducción y los párrafos iniciales para localizar la tesis.
- **No utilices marcadores o resaltadores.** En vez de esto utiliza notas al margen y comentarios. Cuando sientas la urgencia de remarcar algo, mejor escríbelo. De esta forma puedes resumir el texto, acentuar algo, incluso señalar tus opiniones. Incluso puedes escribir palabras clave para ayudarte a recordar cuáles son los puntos importantes que se están discutiendo. Sobre todo, intenta dialogar con el autor.
- **Escribe cuestiones en los márgenes, y escribe las respuestas en una hoja o archivo distinto.** Esto es posible hacerlo con los títulos y los subtítulos. Por ejemplo, este es el caso de un artículo sobre Hanna Arendt, en el que hay un subtítulo que se lee así: Los contextos sociales generadores de la banalidad del mal. Este subtítulo puedes convertirlo en una pregunta: ¿Qué contextos sociales provocan la banalidad del mal?
- **Haz bocetos, mapas o diagramas** que puedan ayudar a entender de manera gráfica la lectura.



- **Lee cada párrafo con cuidado y determina "qué dice" y "qué hace"**, entonces contesta "El ensayo dice" en una sola frase. Representa la idea principal del párrafo con tus propias palabras. Para responder "qué hace" describe el propósito del párrafo. Por ejemplo "proporciona evidencia que soporta la tesis del autor" o "introduce una perspectiva inicial del tema".
- **Escribe un resumen del artículo**, de un capítulo o de un apartado en tus propias palabras. Haz esto en menos de una palabra. Captura las ideas primordiales y escribe uno o dos ejemplos. Esta técnica ofrece una buena forma de asegurarte de que sabes realmente lo que está diciendo el texto.
- **Escribe tu propio cuestionario o examen** tomando como base el texto.
- **Enseña lo que has aprendido a otras personas**. La investigación científica ha demostrado que enseñar es una de las formas más efectivas de aprendizaje. Si tratas de explicar en voz alta lo que has estado estudiando, transferirás la información de la memoria temporal a la memoria de largo plazo, y descubrirás inmediatamente lo que has entendido y lo que no.

Por su parte, la biblioteca de la Universidad de Cornell expone que es posible evaluar una fuente de información incluso antes de tener dichas fuentes en nuestra posesión, pues se pueden buscar referencias a la fuente en Internet. Por ejemplo, verificar si una lectura está en el índice de alguna publicación académica o en un catálogo. Puede buscarse también si existe una cita bibliográfica de la fuente de información, la cual debe contener el nombre del autor, el título y una breve información sobre el contenido del texto. Con estos componentes es posible determinar la utilidad de una fuente. (Ormondroyd, J., Engle, M., & Cosgrave, T., 2011)

Resumen

- Para aprender de la información que buscamos en la Web es necesario que hagamos algo más que recuperar la información y leer.
- Una técnica es el reporte de lectura, que permite extraer el oro de los textos. El oro son aquellos datos verdaderos, aquellos argumentos válidos que buscan justificar algo.
- Adquirir conocimiento es algo relativo al ser humano y difiere de la información porque la información es inerte y exterior, mientras que el conocimiento es interior y debe ser generado por el ser humano.
- Es necesario pasar de ser lectores activos a pasivos (hacer esquemas, preguntas, interactuar con la lectura, para poder extraer sus tesoros y para que el tiempo de lectura sea efectivo.

Guía para realizar el reporte de lectura

En el siguiente forma, se describen las partes de un reporte de lectura, herramienta básica para aprender de un texto:

Nombre del Texto y autor:	
Ficha Bibliográfica: Autoras(ores), Fecha, Editorial, País y ciudad donde se publicó, así como la dirección web (URL) en caso de ser un sitio web.	
Objetivo del autor: Intenta persuadirnos o justificar algo.	
Tema central: Señalar cuál es el tema o los temas a los que hace referencia el autor durante todo el texto y la forma como lo hace: Mediante un ensayo, un video, una conferencia, una carta, etcétera. (CREA, 2012)	
<p>Argumentos:</p> <p>Una técnica sencilla pero efectiva: detectar los argumentos mediante la supresión de las proposiciones menos relevantes (Ibíd.). Ejemplo que he realizado de un texto de la filósofa Hanna Arendt:</p> <p>Nuestro intelecto se siente, con razón, ofendido ante una realidad que no logra entender. Enamorado de lo universal, el intelecto sufre de vértigo cuando lo particular descontrola sus operaciones silogísticas bajo condiciones generales de causalidad. En esta situación, lo que hacemos es, gracias a la autonomía de nuestra mente, echar mano de nuestra facultad del juicio y, en lugar de subsumir lo particular en un universal preestablecido, nos arriesgamos a juzgar por cuenta propia la realidad singular de dicho particular. Los pocos que se negaron a cooperar con el régimen nazi, cuyos orígenes sociales y educación eran de lo más variopinto, fueron aquellos que “se atrevieron a juzgar por sí mismos”.³⁴ Juzgaron autónomamente, porque se liberaron del código moral de la sociedad y actuaron libremente en lugar de conducirse guiados por las normas sociales. En fin, reconocieron que la situación en la que se hallaban totalmente distinta era a las típicas y conocidas. De esta manera, revelaron una capacidad sorprendente de pensar y juzgar.</p> <p>Fuentes citadas CREA. (2012). Estrategias para identificar las ideas principales en un texto. In Centro de recursos para la escritura académica CREA. Retrieved February 6, 2013, from http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/crea/buscar/indice2.htm</p>	
<p>Consideraciones personales: En este apartado, lo que deben hacer es aportar de forma breve una postura ante las ideas del texto. Argumentos en pro o en contra, pero propios. Esto se hace de la siguiente forma:</p> <p>Plantear una tesis: “Argumentar es presentar razones para fundamentar alguna idea u opinión sobre un tema. Cuando se argumenta hay un interés de convencer a nuestro/a receptor/a. Desde luego, tenemos que estar muy seguros/as de la idea que defendemos. A esa idea se le llama tesis y es la idea central o eje del texto argumentativo”. (Reyes Rodríguez, 2005)</p> <p>Defender una tesis con argumentos: “Un argumento es la razón ofrecida para demostrar o refutar una tesis. Es importante que para cada argumento presentemos una prueba. Éstas podrían ser sucesos, datos, ejemplos, definiciones u opiniones de personas consideradas autoridades en el asunto. Éstas no son las únicas. Puedes aportar cualquier otro recurso que apoye tu tesis”. (Ibid)</p> <p>Fuentes citadas: Reyes Rodríguez, P. (2005). ¿Cómo redactar un párrafo argumentativo? Humacao, Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico.</p>	



4. Cuestiones a considerar

Requerimos desarrollar el pensamiento crítico. Estas son algunas herramientas para ello:

1. Debemos preguntarnos cómo alguien llegó a saber lo que sabe; por qué deberíamos creerle. Lo primero que debemos preguntarnos cuando una fuente de información nos afirme algo es ¿Cómo llegó a esas conclusiones? ¿Qué procedimiento siguió para saber lo que afirma saber?
- 2: ¿Es confiable la forma como la persona llegó al conocimiento que dice tener? ¿Es confiable cómo llegó a esa conclusión? Preguntar cómo sabe alguien lo que sabe permitirá examinar los razonamientos que permitieron a alguien llegar a ciertas creencias. Qué ayudó a la persona a llegar a una conclusión en específica. Hay razones adecuadas y no adecuadas que tiene la gente para sostener una creencia. ¿Cuál es el proceso de pensamiento que derivó en dicha conclusión?

Debemos evitar las siguientes explicaciones para afirmar que sabemos sobre algo, pues estas explicaciones son señales de que alguien no tiene evidencias que sostengan sus creencias

- Alguien me dijo
- Lo vi en Internet
- Lo vi en la televisión
- Lo escuché en la radio
- Lo leí en el periódico
- Todo mundo lo sabe (La popularidad de una afirmación, no es evidencia de su validez)

La mejor forma de aceptar una conclusión es cuando se muestran evidencias.



Herramientas para mejorar las habilidades de pensamiento crítico

- ¿Confías en la razón?
- ¿Tratas de resolver problemas utilizando la razón?
- ¿Tus afirmaciones se basan en la razón y las evidencias?
- ¿Estás dispuesto a reconsiderar en tus creencias?
- Aceptaras como válida la nueva evidencia aunque ésta se incómoda para ti
- Cambiar la actitud y la actitud es lo más importante ¿Qué es más importante? ¿El conjunto de habilidades o la actitud? No se trata de cambiar nuestras creencias de aquello que no es relevante o que es inconsecuente o que no nos interesa, sino sobre aquello que es substancial, que significa algo para nosotros y que tienen consecuencias emocionales



Glosario de Términos

Alfabetización. Habilidad para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicar y computar, utilizando material impreso o escrito asociado a diferentes contextos. La alfabetización implica un aprendizaje continuo que permita a una persona alcanzar sus metas, desarrollando su conocimiento, potenciales y participando completamente en la comunidad y en el conjunto de la sociedad. (UNESCO, 2005)

Información. Aquello que contenga datos verdaderos que sean factibles de ser procesados.

La información existe en tres dimensiones:

- 1) Información como proceso: La acción de informar o ser informado.
- 2) Información como conocimiento: Es aquel que se imparte a través del proceso.
- 3) Información como cosa: Una entidad física. (Buckland, 1991)

Lo anterior significa que la información tiene dimensiones personificadas en actividades específicas que se refieren al contenido y que tienen una forma material.

Alfabetización en Información. Es la habilidad de buscar, seleccionar, evaluar críticamente y utilizar la información para resolver problemas en diferentes contextos, como realizar proyectos personales, aprender, realizar actividades, tareas. Alfabetización en información corresponde a la traducción literal de information literacy, un término utilizado en los países angloparlantes para referirse a una diversidad de competencias que van desde la capacidad de usar la información para resolver problemas, diseñar y aplicar estrategias eficientes de búsqueda de información, i operar con las herramientas prácticas y conceptuales de la tecnología de la información para ubicar, acceder, procesar y diseminar la información, hasta la capacidad de convertir información en conocimiento.

Pensamiento crítico. Crítico no es lo mismo que criticar. Crítico se refiere a la forma de pensar: la postura analítica que tomas en relación a evaluar afirmaciones que lees, escuchas o ves. Pensamiento crítico es la aplicación cuidadosa de la razón para determinar si una afirmación es verdadera o no.



Actividad

Búsqueda de información en Google		
Pasos para realizar una búsqueda automatizada aprovechando el algoritmo de Google		
Desempeño	Evidencia	
Utilizar las estrategias de búsqueda y aplica los operadores de búsqueda de Google para integrar información y citarla en un documento (cuerpo de conocimientos).	Directa	Producto
	Generar 3 búsquedas de información, utilizando 3 operadores de búsqueda del algoritmo de Google.	Descripción de los pasos de la estrategia de búsqueda de información y la paráfrasis, cita directa o resumen citados en un documento de 3 párrafos.

Referencias

Ángulo Marcial, N. (2003, December). Normas de competencia en información. *Bibliotecnomía i documentacio*.

American Association for School Librarians (AASL). Extraído del capítulo 2 del libro "Information Literacy Standards for Student Learning", copyright 2002.

American Library Association. (n.d.). Information Literacy. In *Association of college & Research Libraries*. Retrieved May, 1999.

Crossan, M. M., LANE, H. W., & WHITE, R. E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3). Retrieved February 8, 2013

Dretske, F. (1981). *Knowledge and the flow of information*. Cambridge, MA: MIT Press. Retrieved February 8, 2013

Elder, L., & Paul, R. (2002). *El arte de formular preguntas esenciales*. N.p.: Fundación para Pensamiento Crítico. Retrieved from www.criticalthinking.org

Lau, J. (2004, August 30). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. In *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)*. Retrieved October 29, 2007, from <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>

Martínez León, I., & Ruiz Mercader, J. (n.d.). *Los procesos de creación del conocimiento: el aprendizaje y la espiral de conversión del conocimiento* Doctoral dissertation, XVI Congreso Nacional de AEDEM, Murcia & Cartagena

Moreno Luzón, M. D., Balbast Benavent, F., Escribá Moreno, M. A., Lloria Aramburo, M. B., Martínez Pérez, J. F., Méndez Martínez, M., & Oltra Comorera, V. Peris Bonet, F.J. (2000). *Los niveles de aprendizaje individual, grupal y organizativo y sus interacciones: un modelo de generación de conocimiento* X Congreso Nacional De ACEDE: Empresa y Mercado: Nuevas Tendencias. Oviedo, 3, 4 y 5 de Septiembre de 2000. Retrieved February 8, 2013

Nonaka, I. (1994). *A dynamic theory of organizational knowledge creation* (Doctoral dissertation, Organization Science). 5 (1). Retrieved February 8, 201

Ormondroyd, J., Engle, M., & Cosgrave, T. (2009, September 1). *Critically Analyzing Information Sources*. In *Olin and Uris libraries*. Retrieved August 3, 2012, from <http://olinuris.library.cornell.edu/ref/research/skill26.htm>



University of Pennsylvania (n.d.). Guide to reading primary sources. In University Life, Office of learning resources. Retrieved August 7, 2012, from <http://www.vpul.upenn.edu/lrc/lr/PDF/primary%20sources%20%28W%29.pdf>

University of Chicago. (2013). How to pre-read a textbook chapter. In Student counseling service. Retrieved February 8, 2013, from <http://counseling.uchicago.edu/page/how-pre-read-textbook-chapter>

Secretaría de Educación Pública. (n.d.). Parte 1 Conociendo PISA. In Qué es PISA. Retrieved February 8, 2013, from http://www.pisa.sep.gob.mx/pisa_lectura.html

