

## LECTURA Y ESCRITURA ESPECIALIZADAS

### TÉCNICAS DE LECTURA RÁPIDA: SCANNING

<b>NOMBRE:</b>	<b>CURSO:</b>
<b>UNIDAD 1:</b> Procesando información <b>Actividad:</b> Procesemos estratégicamente información: <i>Skimming</i> o lectura global y <i>Scanning</i> o lectura de barrido. <b>PROPÓSITO:</b> Conocer y aplicar las estrategias de <i>Skimming</i> o lectura global y <i>Scanning</i> o lectura de barrido para procesar grandes cantidades de información.	



Estimad@s estudiantes en sus manos se encuentra una guía teórica práctica de nuestro electivo. Donde trabajaremos la estrategia de lectura *skimming* y *scanning*

#### SCANNING O LECTURA DE BARRIDO:

Hasta el momento, hemos trabajado arduamente con la técnica de procesamiento denominada **skimming o lectura rápida**. A través de esta técnica logramos **identificar el contenido general de un texto mediante la lectura rápida** y exploratoria de fragmentos de él, como títulos, primeros párrafos y primeras líneas de cada párrafo. Luego, al integrar los elementos que hemos destacado, podemos realizar una **síntesis predictiva**, con la que sabemos a grandes rasgos qué tema se trabaja en el texto y qué se dice sobre el mismo a lo largo del escrito.

Hoy comenzaremos a trabajar con el **scanning** o lectura de barrido, una técnica de procesamiento de información que es más específica que el *skimming*. Sigue siendo una técnica de lectura veloz, ya que pertenece a un procesamiento preliminar o anterior del texto en cuestión, pero nos permite visualizar información específica que estemos buscando. Es por ello que, a diferencia del *skimming*, para realizar el *scanning* **necesitamos saber qué información particular es la que queremos encontrar en el texto**.

#### Algunos pasos que se sugieren para la realización del *scanning* son:

1. Identificar la información específica solicitada, para buscar así las respuestas, conceptos claves o temas dentro del texto.
2. Localizar pistas en las solicitudes de información específica, para facilitar la ubicación de la información.
3. Leer encabezados del texto para identificar cuál es la sección donde posiblemente se encuentra la información.
4. Leer fragmentos del texto selectivamente hasta encontrar información.

El *scanning* o lectura de barrido se utiliza principalmente en lecturas relacionadas con trabajos o con solicitudes de investigación o profundización. Por ende, la técnica en cuestión requiere de aquellas solicitudes para realizar efectivamente el “de barrido” en el texto.

Pensemos que en ciencias me pidieron investigar

#### MODELAMIENTO DE LA TÉCNICA:

Para que aprendas la técnica de forma efectiva, se sugiere que vayas realizando los mismos pasos mencionados en el ejemplo, como si fueras una de las personas que está trabajando.

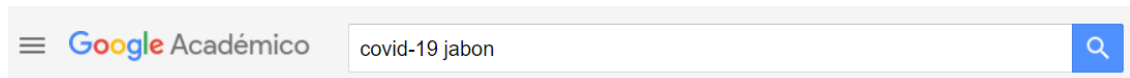
**En la clase de Ciencias, la profesora le pidió a los y las estudiantes que, en parejas, profundizaran sobre el efecto que tenía el lavarse las manos con jabón en la remoción del COVID-19 y la prevención del SARS-CoV-2. Para la profundización, la profesora entregó una gran pregunta:**

- **¿Qué efecto tiene el jabón o el agua jabonosa sobre el COVID-19?**

Una de las parejas formadas como equipo de trabajo, Roberto y Nicolás, decidieron buscar en *Google Scholar*. Para realizar una búsqueda efectiva, revisaron la pregunta entregada en clases y destacaron dos conceptos:

- ¿Qué efecto tiene el **jabón** o el agua jabonosa sobre el **COVID-19**?

Usando estos conceptos, realizaron la búsqueda en *Google Scholar* de la siguiente forma:



La búsqueda realizada arrojó muchos resultados, dentro de los cuales la pareja eligió el siguiente:

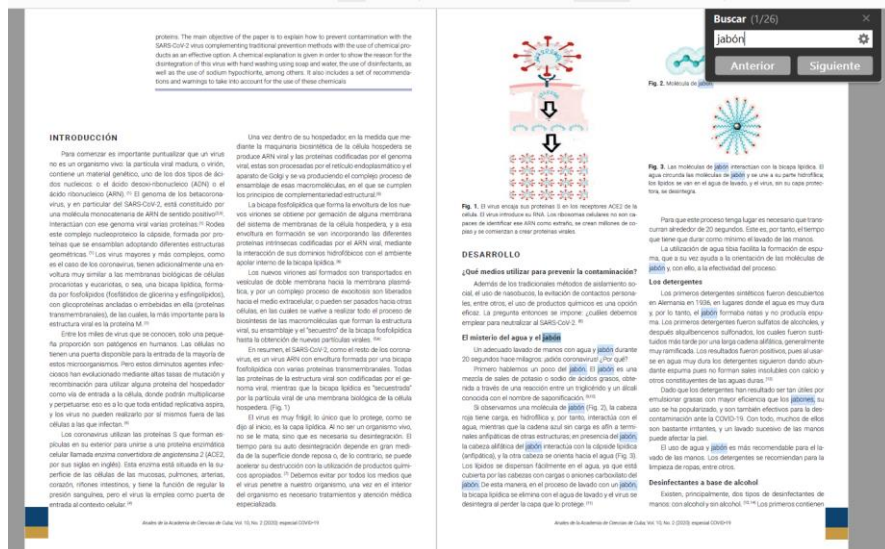
Una explicación desde la química: ¿por qué son efectivos el agua y jabón, el hipoclorito de sodio y el alcohol para prevenir el contagio con la COVID-19? [PDF] sld.cu

IT Bustamante - Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, 2020 - revistaccuba.sld.cu  
... 1. Emerging respiratory viruses, including COVID-19: methods for detection, prevention, response and control, 2020 ... 5. Jabones Salud y Medicina. 2016 ... Disponible en: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/que-jabon-efectivo-coronavirus-explicacion-viral-cientifico> ...

Al ingresar al enlace que lleva al texto en formato *pdf*, se descargó automáticamente un reporte que contiene varios puntos en discusión. Al ser un texto de una extensión larga, tanto Roberto como Nicolás decidieron no realizar un *skimming*, porque llevaría mucho tiempo, sino hacer un *scanning*, y preocuparse de buscar en el texto los conceptos que la profesora había planteado en la pregunta. Para ayudarse entonces en la búsqueda de la información, en el *pdf* abierto apretaron la combinación de teclas “Ctrl+F”, y escribieron el concepto “jabón”, tal como se muestra a continuación:



De ese modo, el sistema automáticamente les mostró en el texto las secciones en las que se podía encontrar la palabra clave indicada:



Esta lectura más específica, por medio de la utilización de herramientas tecnológicas que ayudasen en la búsqueda de un concepto particular en el texto, es una **lectura de barrido o scanning**. Una vez se hizo la búsqueda del concepto y la localización, tanto Roberto como Nicolás decidieron realizar un *skimming*, ya que la información ahora estaba centralizada en una porción del texto y se encontraba concentrada en pocos párrafos. **Luego de su *skimming*, el texto quedó de la siguiente forma:**

célula. El virus introduce su RNA. Los ribosomas celulares no son capaces de identificar ese ARN como extraño, se crean millones de copias y se comienzan a crear proteínas virales.

#### DESARROLLO

¿Qué medios utilizar para prevenir la contaminación?

Además de los tradicionales métodos de aislamiento social, el uso de nasobucos, la evitación de contactos personales, entre otros, el uso de productos químicos es una opción eficaz. La pregunta entonces se impone: ¿cuáles debemos emplear para neutralizar al SARS-CoV-2? <sup>(8)</sup>

#### El misterio del agua y el jabón

Un adecuado lavado de manos con agua y jabón durante 20 segundos hace milagros: ¡adíos coronavirus! ¿Por qué?

Primero hablemos un poco del jabón. El jabón es una mezcla de sales de potasio o sodio de ácidos grasos, obtenida a través de una reacción entre un triglicérido y un álcali conocida con el nombre de saponificación. <sup>(9,10)</sup>

Si observamos una molécula de jabón (Fig. 2), la cabeza roja tiene carga, es hidrofílica y, por tanto, interactúa con el agua, mientras que la cadena azul sin carga es afín a terminales anfipáticas de otras estructuras; en presencia del jabón, la cabeza alifática del jabón interactúa con la cápside lipídica (anfipática), y la otra cabeza se orienta hacia el agua (Fig. 3). Los lípidos se dispersan fácilmente en el agua, ya que está cubierta por las cabezas con cargas o aniones carboxilato del jabón. De esta manera, en el proceso de lavado con un jabón, la bicapa lipídica se elimina con el agua de lavado y el virus se desintegra al perder la capa que lo protege. <sup>(11)</sup>

Para que este proceso tenga lugar es necesario que transcurran alrededor de 20 segundos. Este es, por tanto, el tiempo que tiene que durar como mínimo el lavado de las manos.

La utilización de agua tibia facilita la formación de espuma, que a su vez ayuda a la orientación de las moléculas de jabón y, con ello, a la efectividad del proceso.

#### Los detergentes

Los primeros detergentes sintéticos fueron descubiertos en Alemania en 1936, en lugares donde el agua es muy dura y, por lo tanto, el jabón formaba natas y no producía espuma. Los primeros detergentes fueron sulfatos de alcoholes, y después alquilbencenos sulfonados, los cuales fueron sustituidos más tarde por una larga cadena alifática, generalmente muy ramificada. Los resultados fueron positivos, pues al usarse en agua muy dura los detergentes siguieron dando abundante espuma pues no forman sales insolubles con calcio y otros constituyentes de las aguas duras. <sup>(12)</sup>

Dado que los detergentes han resultado ser tan útiles por emulsionar grasas con mayor eficiencia que los jabones, su uso se ha popularizado, y son también efectivos para la descontaminación ante la COVID-19. Con todo, muchos de ellos son bastante irritantes, y un lavado sucesivo de las manos puede afectar la piel.

El uso de agua y jabón es más recomendable para el lavado de las manos. Los detergentes se recomiendan para la limpieza de ropas, entre otros.

#### Desinfectantes a base de alcohol

Existen, principalmente, dos tipos de desinfectantes de manos: con alcohol y sin alcohol. <sup>(13,14)</sup> Los primeros contienen

Mediante la selección ínfima de información preliminar, ambos participantes del equipo notaron que el texto entregaba nociones químicas fundamentales del jabón y que, al ser un texto informativo, cumplía con las características que pedía la profesora para responder la pregunta. Así que realizaron una lectura atenta, comprensiva y profunda del texto que seleccionaron producto del *scanning* y el posterior *skimming* y cumplieron con la tarea propuesta.

### ALGUNOS REPAROS SOBRE LA TÉCNICA SCANNING

- El *scanning* o lectura de barrido aplica tanto para textos de corta como de larga extensión. En textos cortos, es más fácil lograr el *scanning* si se realiza primero el *skimming*. Sin embargo, en textos de larga extensión, es mejor llevar a cabo el *scanning* antes que el *skimming*.
- Para textos digitales existen comandos que te pueden ayudar a llevar a cabo el *scanning*. Estos son “F3” en algunos casos puntuales, y, de modo más general, el comando “Ctrl + F”. A pesar de que son muy útiles para localizar información puntual, tienen algunas desventajas. Estas residen básicamente en dos cosas: en primer lugar, estos comandos no funcionan en textos que han sido escaneados, ya que la información se procesa como imagen y no como texto. En segundo lugar, los resultados arrojados por la búsqueda no bastan para completar la lectura preliminar: es necesario, en estos casos, complementar con el *skimming*, como se vio en el ejemplo.
- En algunas ocasiones, la utilización de comandos es inútil, ya que el concepto destacado aparece en muchas secciones de un texto. En estos casos, se aconseja realizar una lectura rápida o *skimming*, como revisar los títulos y subtítulos de un texto o destacar conceptos en las primeras líneas de cada párrafo.

### AHORA... ¡A PRACTICAR!

A continuación se presentan dos situaciones. En la primera, el texto en el cual se debe buscar la información se entrega acá mismo. En la segunda situación, tú debes buscar un texto y aplicar el *scanning* y/o el *skimming*.

#### SITUACIÓN 1

**Se sugiere para este texto realizar primero un *skimming* y, luego, un *scanning*.**

En la asignatura Biología Celular, un electivo de Biología, la profesora le pidió a sus estudiantes que profundizaran en distintos aspectos de la transmisión de Coronavirus. Repartió los aspectos en diferentes equipos de trabajo y al tuyo le tocó el siguiente:

- ¿Puede la madre transmitir el virus a su hijo durante la lactancia?

Para poder encontrar la respuesta, tu equipo encontró el siguiente texto:

#### EL NUEVO CORONAVIRUS Y EL RIESGO PARA LA SALUD DE LOS NIÑOS

1. Desde diciembre de 2019, una epidemia causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ocurrió inesperadamente en Wuhan, provincia de Hubei, China, y se propagó rápidamente de Wuhan a otras áreas de China y otros países. La Organización Mundial de la Salud llamó a esta nueva enfermedad de coronavirus COVID-19, como resultado de la combinación de las palabras Corona, Virus y Enfermedad, con una indicación del año 2019, el año de su aparición. La Dirección General de Salud de Portugal afirma que la transmisión de COVID-19 puede ocurrir a través de gotitas respiratorias, contacto directo con secreciones respiratorias, heces o superficies contaminadas y por aire, a través de generadores de aerosol.

2. Hay relativamente pocos casos reportados de infección por COVID-19 en niños, en comparación con el número total de casos en la población general. En febrero de 2020, el 2.4% de los 75,465 casos en China (confirmados y sospechosos) ocurrieron en niños, como en Italia con el 1.2% y el 5% en los Estados Unidos de América. Los datos de la Dirección General de Salud de Portugal, del 29 de marzo de 2020, muestran que el 1% de los niños menores de 10 años y el 2,3% de los adolescentes entre 11 y 19 años presentaban COVID-19. Por el momento, no hay casos de muerte en este grupo de edad. Una de las explicaciones para que esta enfermedad no sea prevalente en los niños puede deberse a que están menos expuestos al virus y tienen menos indicaciones para

realizar la prueba de SARS CoV-2 porque, en la mayoría de los casos, tienen síntomas leves similares a los de una gripe común. La función de la inmunidad innata a la infección del tracto respiratorio es mayor en niños que en adultos, porque la respuesta inmune adaptativa en los niños es superior y la proteína que se une a la enzima convertidora de angiotensina es menos madura en las personas más jóvenes, lo que dificulta dicha unión. Por lo tanto, la capacidad de los niños para desencadenar una respuesta inflamatoria aguda al SARS-CoV-2 es débil, lo que también puede contribuir a un mejor resultado. Sin embargo, tales particularidades no eliminan la posibilidad de casos graves e incluso la muerte, especialmente en niños con comorbilidades.

3. Con respecto a la transmisión vertical intrauterina madre-feto, todavía no hay evidencia científica que demuestre su existencia. El COVID-19 tampoco se detectó en la leche materna. Sin embargo, la principal preocupación es si una madre infectada puede transmitir el virus a través de gotitas respiratorias. De esta manera, la lactancia materna durante la infección materna por COVID-19 no está contraindicada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, pero se deben tomar precauciones para evitar la propagación del virus al recién nacido, incluyendo lavarse las manos antes de tocarlo y usar una máscara facial. En el caso de la extracción de leche materna, se deben observar estrictamente las recomendaciones para limpiar los extractores de leche después de cada uso.

4. Aunque el riesgo inmediato de COVID-19 en niños sea bajo, es importante acompañar la situación y su evolución. En esta etapa, la preocupación por COVID-19 puede hacer que los niños y sus familias se sientan ansiosos. Varios países han implementado el encierro y distanciamiento social, lo que significa mantener una distancia segura (aproximadamente un metro) de los demás y evitar espacios de reunión con más de cinco personas. En caso de confinamiento en el hogar, los padres son a menudo el mejor y más cercano recurso para que sus hijos busquen ayuda. Los juegos y la diversión pueden ser estrategias para distraerse y comunicarse con los niños. Los juguetes deben limpiarse y desinfectarse con agua y jabón, un desinfectante o una solución de hipoclorito de sodio (10 ml/1 litro de agua). Este virus es inactivo después de cinco minutos.

5. El brote actual de COVID-19 sigue siendo grave en todo el mundo y ha sido designado como una emergencia de Salud Pública y preocupación internacional de la Organización Mundial de la Salud. Es altamente contagioso y, aunque el número de niños enfermos reportados sea pequeño en este momento, ellos también son vulnerables a la infección. La importancia de crear conciencia y fortalecer las medidas

**De acuerdo con el texto, ¿puede la madre transmitir el virus a su hijo durante la lactancia?**

## SITUACIÓN 2

En un Taller de Microbiología, el profesor a cargo escuchó de una de sus estudiantes que iba a ser imposible derrotar al coronavirus porque todavía no había vacunas disponibles. Ante esta información, el profesor decidió darle de tarea a sus estudiantes que se informaran y respondieran estas dos preguntas:

- **¿Existen vacunas disponibles para el tratamiento contra el coronavirus?**
- **De no haber, ¿cuánto tiempo tomaría la aplicación de una vacuna efectiva?**

**Para la búsqueda de información, el profesor sugirió la utilización de la plataforma *Google Scholar*, y que buscaran solo textos en español, con formato *pdf* disponible y no menores al año 2019<sup>1</sup>.**

**Utilizando la información encontrada, ¿existen vacunas disponibles para el tratamiento contra el coronavirus?**

**De no haber, ¿cuánto tiempo tomaría la aplicación de una vacuna efectiva?**

<sup>1</sup> IMPORTANTE: En *Google Scholar*, la información sobre el año de una publicación aparece en el texto de color verde que se observa abajo del título del artículo. En textos confiables SIEMPRE aparece el año de publicación.