

# Trabajo Práctico

## Introducción a la RI

Fecha de Entrega: 18/03/2020

Victorio Scafati  
victorioskfati@gmail.com

1. A partir de las siguientes necesidades de información de una consulta en cada caso (entre 2 y 5 términos). Ejecútelas luego en dos motores de búsqueda comerciales y compare los 10 primeros resultados determinando si cada respuesta satisface o no la necesidad de información. Explique los resultados considerando la calidad (de acuerdo a su criterio) de las respuestas obtenidas.

a) Algoritmos de gestión de memoria secundaria en sistemas operativos.

**Busqueda:** *gestion memoria secundaria operativo algoritmos*

	Google	Bing	¿Necesidad de Información cumplida?	
#1	<a href="https://es.slideshare.net/adolfoahumada94/algoritmos-de-gestin-de-memoria">https://es.slideshare.net/adolfoahumada94/algoritmos-de-gestin-de-memoria</a>	<a href="https://w3.ual.es/~acorral/DSO/tema_3.pdf">https://w3.ual.es/~acorral/DSO/tema_3.pdf</a>	SI/NO	NO
#2	<a href="http://www.sc.edu/acwlaroa/SO2/Apuntes/Cap4.pdf">http://www.sc.edu/acwlaroa/SO2/Apuntes/Cap4.pdf</a>	<a href="https://es.slideshare.net/adolfoahumada94/algoritmos-de-gestin-de-memoria">https://es.slideshare.net/adolfoahumada94/algoritmos-de-gestin-de-memoria</a>	SI	SI/NO
#3	<a href="http://cs.unc.edu.ar/~jechaiz/sosd/clases/slides/06-GestionMemoria-Extras.pdf">http://cs.unc.edu.ar/~jechaiz/sosd/clases/slides/06-GestionMemoria-Extras.pdf</a>	<a href="https://www.udg.co.cu/cmap/sistemas_operativos/administracion_memoria/administracion_memoria/administracion_memoria.html">https://www.udg.co.cu/cmap/sistemas_operativos/administracion_memoria/administracion_memoria/administracion_memoria.html</a>	NO	NO
#4	<a href="http://www3.uji.es/~redondo/so/capitulo4_IS11.pdf">http://www3.uji.es/~redondo/so/capitulo4_IS11.pdf</a>	<a href="https://diabetesmellitus8.wordpress.com/2013/09/28/gestion-de-memoria-secundaria/">https://diabetesmellitus8.wordpress.com/2013/09/28/gestion-de-memoria-secundaria/</a>	SI	NO
#5	<a href="https://www.udg.co.cu/cmap/sistemas_operativos/administracion_memoria/administracion_memoria/administracion_memoria.html">https://www.udg.co.cu/cmap/sistemas_operativos/administracion_memoria/administracion_memoria/administracion_memoria.html</a>	<a href="https://sites.google.com/site/sisoper1/home/gestion-de-memoria">https://sites.google.com/site/sisoper1/home/gestion-de-memoria</a>	NO	NO
#6	<a href="https://w3.ual.es/~acorral/DSO/tema_3.pdf">https://w3.ual.es/~acorral/DSO/tema_3.pdf</a>	<a href="http://sopa.dis.ulpgc.es/so/teoria/pdf/so-04-1-Memoria.pdf">http://sopa.dis.ulpgc.es/so/teoria/pdf/so-04-1-Memoria.pdf</a>	SI	NO
#7	<a href="https://www.monografias.com/trabajos10/gesmem/gesmem2.shtml">https://www.monografias.com/trabajos10/gesmem/gesmem2.shtml</a>	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_memoria">https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_memoria</a>	SI	NO
#8	<a href="https://www.arco.inf.uc3m.es/old/ssoo-va/ssoo-va/libro/pdf/cap04.pdf">https://www.arco.inf.uc3m.es/old/ssoo-va/ssoo-va/libro/pdf/cap04.pdf</a>	<a href="https://www.monografias.com/trabajos10/gesmem/gesmem.shtml">https://www.monografias.com/trabajos10/gesmem/gesmem.shtml</a>	NO	NO
#9	<a href="https://www.arco.inf.uc3m.es/old/ssoo-va/ssoo-prob/libro/cap04.pdf">https://www.arco.inf.uc3m.es/old/ssoo-va/ssoo-prob/libro/cap04.pdf</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hMhPTWUJX_M">https://www.youtube.com/watch?v=hMhPTWUJX_M</a>	NO	NO
#10	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_virtual">https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_virtual</a>	<a href="http://www.sc.edu/acwlaroa/SO2/Apuntes/Cap4.pdf">http://www.sc.edu/acwlaroa/SO2/Apuntes/Cap4.pdf</a>	NO	NO

### Resultados

#1-Google/#2-Bing describe el algoritmos pero no los implementa ni siquiera en pseudo-código lo que no resulta muy útil. #3-Google, #5-Google/#3-Bing,, #8-Google, #9-Google, #10-Google no califican como resultados que cumplen la necesidad de información ya que hablan del técnicas pero no describen los algoritmos. Por último, cabe recordar que los resultados de Bing son menos académicos que los de Google, por ejemplo de #3-Bing a #9-Bing (Con excepción de #5-Bing y #7-Bing), son blogs muy informales con pésimo contenido que ni siquiera dan buen contexto del tema buscado.

b) Aeropuertos internacionales de America del Sur.

**Busqueda:** *all south america international airports*

	Google	Bing	¿Necesidad de Información cumplida?	
#1	<a href="https://www.cheapflights.com/news/south-america-airports">https://www.cheapflights.com/news/south-america-airports</a>	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_South_America">https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_South_America</a>	NO	NO
#2	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_South_America">https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_South_America</a>	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_international_airports_by_country">https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_international_airports_by_country</a>	NO	NO
#3	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_South_America">http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_South_America</a>	<a href="http://www.gomapper.com/travel/list-of-international-airports-in/united-states-of-america.html">http://www.gomapper.com/travel/list-of-international-airports-in/united-states-of-america.html</a>	NO	X

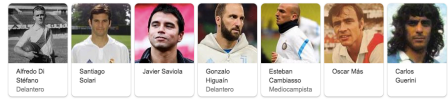
#4	<a href="http://airportcodes.io/en/continent/south-america/">http://airportcodes.io/en/continent/south-america/</a>	<a href="https://www.world-airport-codes.com/us-top-40-airports.html">https://www.world-airport-codes.com/us-top-40-airports.html</a>	SI	X
#5	<a href="https://ar.wego.com/aeropuertos/s/aeropuertos-en-south-america">https://ar.wego.com/aeropuertos/s/aeropuertos-en-south-america</a>	<a href="https://buzzsouthafrica.com/airports-south-africa/">https://buzzsouthafrica.com/airports-south-africa/</a>	NO	NO
#6	<a href="http://mapsofworld.com/international-airports/south-america/">http://mapsofworld.com/international-airports/south-america/</a>	<a href="https://www.worldatlas.com/articles/the-busiest-airports-of-south-america.html">https://www.worldatlas.com/articles/the-busiest-airports-of-south-america.html</a>	NO	NO
#7	<a href="https://www.skyscanner.net/airports/s/airports-in-south-america.html">https://www.skyscanner.net/airports/s/airports-in-south-america.html</a>	<a href="http://tripadvisor.com/ShowTopic-g294073-i1708-k3877375-The_main_international_airports_in_Colombia-Colombia.html">http://tripadvisor.com/ShowTopic-g294073-i1708-k3877375-The_main_international_airports_in_Colombia-Colombia.html</a>	NO	X
#8	<a href="https://ourairports.com/continents/SA/">https://ourairports.com/continents/SA/</a>	<a href="https://www.tripsavvy.com/western-us-airport-guides-53482">https://www.tripsavvy.com/western-us-airport-guides-53482</a>	NO	X
#9	<a href="https://www.flightsfrom.com/top-100-airports-in-south-america">https://www.flightsfrom.com/top-100-airports-in-south-america</a>	<a href="https://www.airport-arrivals-departures.com/airports-in-southamerica.htm">https://www.airport-arrivals-departures.com/airports-in-southamerica.htm</a>	NO	NO
#10	<a href="http://airportsbase.org/South_America">http://airportsbase.org/South_America</a>	<a href="https://www.tripsavvy.com/top-midwest-airports-53481">https://www.tripsavvy.com/top-midwest-airports-53481</a>	NO	X

## Resultados

En esta ronda de búsquedas se agrego un nuevo identificador (X) para indicar que el resultado no tenia nada que ver con la información solicitada (ni siquiera hablaba de aeropuertos sudamericanos). Luego el único resultado que mostraba una lista de los aeropuertos internacionales de America del Sur fue #4-Google, por otra parte resultados como #2-Google/#1-Bing mostraban la lista de los aeropuertos mas ocupados de America del Sur pero no destacaba si eran internacionales y omitía aquellos internacionales que tienen bajo tráfico.

c) Jugadores de futbol que jugaron en River Plate y el Real Madrid.

**Busqueda:** *river plate real madrid players common*

	Google	Bing	¿Necesidad de Información cumplida?	
#1		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1NRtg2rQH7s">https://www.youtube.com/watch?v=1NRtg2rQH7s</a>	SI	NO
#2	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Club_Atletico_River_Plate">https://en.wikipedia.org/wiki/Club_Atletico_River_Plate</a>	<a href="https://www.transfermarkt.com/real-madrid/gastarbeiterDetails/verein/418/land_id/9">https://www.transfermarkt.com/real-madrid/gastarbeiterDetails/verein/418/land_id/9</a>	NO	NO
#3	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Supercl%C3%A1sico">https://en.wikipedia.org/wiki/Supercl%C3%A1sico</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=g3BEkaZfWY">https://www.youtube.com/watch?v=g3BEkaZfWY</a>	NO	NO
#4	<a href="https://www.cariverplate.com.ar/river-and-real-madrid-a-relationship-with-history">https://www.cariverplate.com.ar/river-and-real-madrid-a-relationship-with-history</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=b_nrcL0EIY0">https://www.youtube.com/watch?v=b_nrcL0EIY0</a>	NO	NO
#5	<a href="https://www.pinterest.es/pin/454019206181672567/">https://www.pinterest.es/pin/454019206181672567/</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ng4iMi_q7rY">https://www.youtube.com/watch?v=Ng4iMi_q7rY</a>	NO	NO
#6	<a href="https://www.realmadrid.com/noticias/2018/12/3-1-river-plate-gana-la-copa-libertadores-en-el-bernabeu">https://www.realmadrid.com/noticias/2018/12/3-1-river-plate-gana-la-copa-libertadores-en-el-bernabeu</a>	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Club_Atletico_River_Plate">https://en.wikipedia.org/wiki/Club_Atletico_River_Plate</a>	NO	NO
#7	<a href="https://ar.pinterest.com/icefreaq/river-plate/">https://ar.pinterest.com/icefreaq/river-plate/</a>	<a href="https://www.calcioemercato.com/en/news/river-plate-starlet-to-become-first-real-madrid-signing-in-janua-57212">https://www.calcioemercato.com/en/news/river-plate-starlet-to-become-first-real-madrid-signing-in-janua-57212</a>	NO	NO
#8	<a href="https://ar.pinterest.com/carobenitez51/river-plate/">https://ar.pinterest.com/carobenitez51/river-plate/</a>	<a href="https://www.thesun.co.uk/sport/football/7899108/copa-libertadores-final-played-real-madrid-santiago-bernabeu/">https://www.thesun.co.uk/sport/football/7899108/copa-libertadores-final-played-real-madrid-santiago-bernabeu/</a>	NO	NO
#9	<a href="https://www.copalibertadores.com/en/news/two-of-rivers-hottest-prospects-already-know-what-it-takes/1f021zebg1s1vk0kev4ewu0">https://www.copalibertadores.com/en/news/two-of-rivers-hottest-prospects-already-know-what-it-takes/1f021zebg1s1vk0kev4ewu0</a>	<a href="https://www.realmadrid.com/">https://www.realmadrid.com/</a>	NO	NO
#10	<a href="https://apnews.com/f3cba151cd5448afacd8dce01ff91463">https://apnews.com/f3cba151cd5448afacd8dce01ff91463</a>	<a href="https://soccerfootballwhatever.blogspot.com/2017/01/river-plate.html">https://soccerfootballwhatever.blogspot.com/2017/01/river-plate.html</a>	NO	NO

## Resultado

#1-Google brindó la lista de jugadores que jugaron en ambos equipos. Los demás resultados no mostraron la información solicitada. Ninguno de los resultados de Bing estuvo cerca de la información solicitada (la mayoría de los resultados fueron videos de ambos equipos, resultados deportivos y los sitios web de cada equipo). Con esta query podemos ver el potencial del motor de búsqueda de Google.

2. Utilizando Google trate de satisfacer las siguientes necesidades de información. Indique en cada caso las consultas que tuvo que realizar, cuántas referencias de la respuesta reviso y en cuál encontró lo buscado.

a) ¿Qué países participaron en todas las ediciones de los juegos olímpicos?

	Query	Referencias Revisadas	Respuesta
#1	<i>países participaron de las ediciones de los juegos olímpicos</i>	3	No
#2	<i>países que participaron de todas las ediciones de los juegos olímpicos</i>	2	No
#3	<i>countries that were in all olympics games editions</i>	3	No
#4	<i>countries that participate in all olympics games editions</i>	1	Si

### Resultado:

According to Wikipedia



Australia Francia Reino Unido Grecia Suiza

To date, only five **countries** have **participated** in **every** Summer **Olympic Games** – Australia, France, Great Britain, Greece, and Switzerland.

[en.wikipedia.org > wiki > Summer\\_Olympic\\_Games](https://en.wikipedia.org/wiki/Summer_Olympic_Games) ▼

[Summer Olympic Games - Wikipedia](#)

b) ¿Cuál es el tamaño de la web?

	Query	Referencias Revisadas	Respuesta
#1	<i>tamaño de www</i>	1	No
#2	<i>web internet tamaño mundial</i>	2	No
#3	<i>internet web size</i>	1	Si

### Resultado:

How big is the Internet 2019? ^

As of June **2019**, the indexed **web** was estimated to host 5.85 billion pages — and that's just the activity reached via search engines. And, no, things aren't slowing down; the **internet** has almost doubled in size every year since 2012. If you were to download the entire **web**, it would take approximately 11 trillion years. 29 jul. 2019

[starry.com > blog > inside-the-internet > how-big-is-the-internet](#)

c) ¿Cuántos idiomas oficiales existen entre los pases de America?

	Query	Referencias Revisadas	Respuesta
#1	<i>how many official languages in america</i>	0	NO
#1	<i>how many official languages in America continent</i>	0	NO
#2	<i>how many official languages in south america</i>	1	SI
#3	<i>how many official languages in caribbean</i>	1	SI
#4	<i>how many official languages in north america</i>	0	NO
#4	<i>how many official languages in canada</i>	1	SI
#4	<i>how many official languages in USA</i>	1	SI
#4	<i>how many official languages in mexico</i>	1	SI

### Resultado:

A diferencia de las otras queries no puede obtener en un solo resultado la respuesta. Por lo tanto juntando todas la información obtenida, existen **7 lenguas oficiales** entre todos los países de America (English, Spanish, French, Dutch, Haiti Creole, Papiamento, Portuguese)

¿Qué diferencias encuentra entre estas necesidades de información y las del ejercicio anterior?

La principal diferencia entre ambos puntos es el detalle de información que se requiere y la capacidad de síntesis de información que se tuvo que realizar sobre determinados documentos para contestar la necesidad de información. Es decir hay una gran diferencia para un motor de búsqueda en responder **aeropuertos internacionales de America del Sur** vs **¿Qué países participaron en todas las ediciones de los juegos olímpicos?** ya que en el segundo caso el motor de búsqueda debe ser capaz de contestar la pregunta concreta en lugar de devolver un conjunto de documentos en donde el usuario debe buscar la respuesta. Para poder realizar la segunda query al motor de búsqueda este debe tener capacidades de **open domain question answering** campo que involucra técnicas de Natural language processing (NLP), Knowledge representation, entre otras. Cabe señalar que las queries 1.a, 1b entrarían en el primer grupo y las queries 1.c, 2.a-2.c en el segundo grupo.

3. Revise las capacidades de búsqueda de Gmail e indique tres ejemplos concretos de búsquedas que incluyan una condición de tiempo junto con otra a su elección.

	Query	Info
#1	<i>-unlu after:2020/3/2 before:2020/3/9</i>	<b>-&lt;termino&gt;</b> : indica buscar mails que <b>NO</b> contengan <b>&lt;termino&gt;</b> .
#2	<i>is:starred unlu after:2019/3/2 before:2020/3/9</i>	<b>is: &lt;folder&gt;</b> , indica buscar mails en <b>&lt;folder&gt;</b>
#3	<i>unlu larger:12K before:2018/3/9</i>	<b>larger: &lt;n&gt; MB/KB/B</b> , indica el tamaño de los mails debe ser mayor a <b>n</b>

4. Ingrese a MercadoLibre y revise qué mecanismos de búsquedas brinda. Explique brevemente cada uno y brinde dos ejemplos donde resulten útiles.

	Query	Info
#1	Costo de envío	Permite filtrar publicaciones por costo del envío
#2	Tipo de entrega	Permite filtrar publicaciones por tipo de entrega. Este parametro es util para saber que productos se envian directamente del Centro de Distribución de ML, lo que suele tener tiempos de entrega mas cortos.
#3	Pago	Permite filtrar publicaciones por tipo de pago. Este parametro es util para saber que productos dr pueden abonar en cuotas o al contado
#4	Condición	Permite filtrar publicaciones por condicion (nuevo/Usado).
#5	Ubicación	Permite filtrar publicaciones por ubicacion.
#6	Precio	Permite filtrar publicaciones por rango de precios.

5. ¿Qué es Duck Duck Go? ¿Qué ofrece como ventaja en su servicio?

Duck Duck go es un motor de búsqueda que a diferencia de otros se focaliza en proteger la privacidad de sus usuarios por lo que se proclama como "el buscador que no te rastrea". Entre sus ventajas, Duck Duck Go no registra información del usuario, por lo que hace un fuerte hincapié en que las búsquedas sean anónimas

6. ¿Qué aporta la técnica de búsquedas por facetas (*faceted search*)?

Esta técnica aporta principalmente la posibilidad de aplicar filtros a una búsqueda que puede tener en principio un foco general y luego ir al detalle. Un ejemplo típico de búsqueda por facetas es la barra izquierda de sitios como [mercadolibre](#) o [amazon](#), para sitios de venta online esta técnica de búsqueda aporta: Capacidad de aplicar filtros generales a un conjunto diferente de productos. Es decir filtrar por rango de precios / marcas / condiciones del producto / departamentos.