

# Desde otras perspectivas

Estudio del punto de vista de España y Francia, la región de Los Ríos y la RM respecto a las situaciones sanitarias del año 2020

Sofía Yáñez III medio B  
Probabilidades y Estadísticas Porf. María Angelica Moraga



# INTRODUCCIÓN

El covid es un virus que se ha expandido con rapidez a lo largo y ancho del globo. Si bien es difícil comparar la situación nacional con el extranjero por los múltiples detalles a considerar, en este trabajo se demostrarán las diferencias entre dos países europeos y dos regiones Chilenas. El propósito principal es integrar las estadísticas descriptivas e inferenciales a el tema mencionado, también observar como las distintas medidas tomadas afectaron al progreso del virus; interpretar los lugares con mejores condiciones; y medir la importancia de las matemáticas en nuestra vida.



# I CARACTERÍSTICAS DE LOS LUGARES





# 1.1 Composición etaria de la población



Con 47 millones de personas



Con 67 millones de personas





# 1.1 Composición etaria de la población

## REGIÓN

METROPOLITANA Con 7 millones de personas



0-15 (20%) 15-30 (23,4%) 30-45 (22,5%) 45-60 (19,5%) 60-75 (12%)  
75->75 (4,81%)

## REGIÓN

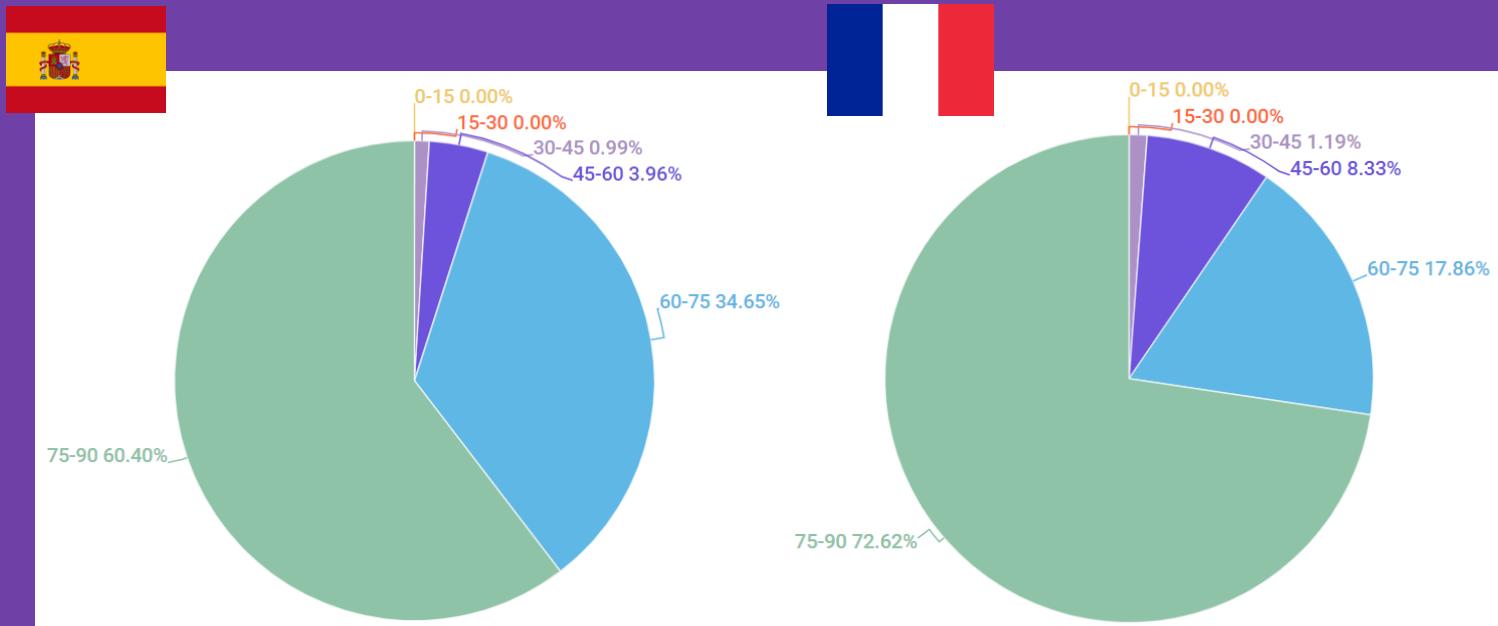
DE LOS RÍOS

Con 384 mil personas



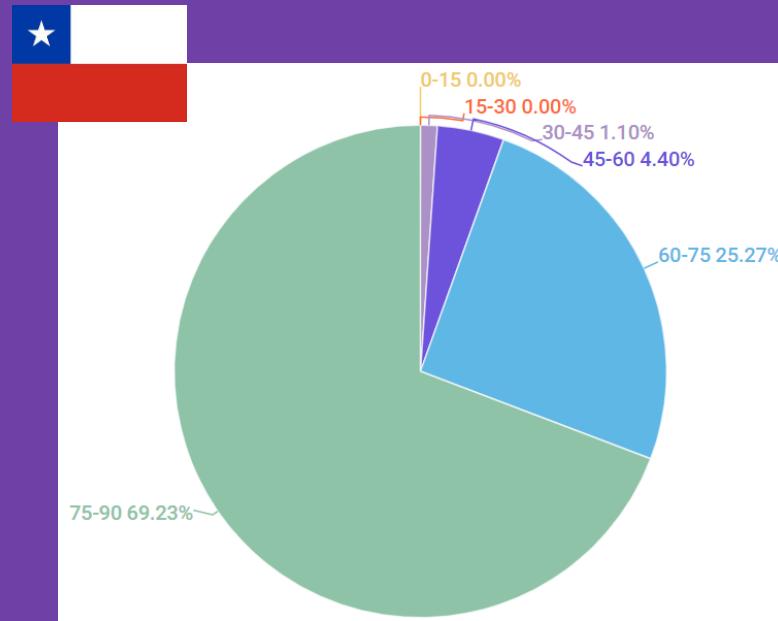
0-15 (19,8%) 15-30 (22,03%) 30-45 (22,56%) 45-60 (20,11%)  
60-75 (11,4%) 75->75 (4,1%)

## 2.1 Composición etaria de las muertes





## 2.1 Composición etaria de las muertes



## 3.1 Densidad poblacional

La región de Los Ríos presenta una densidad de 20 habitantes por km<sup>2</sup>, mientras que la región Metropolitana tiene 456 habitantes por km<sup>2</sup>.

España tiene una densidad de 92 habitantes por km<sup>2</sup>, por otro lado Francia contiene 104 habitantes por km<sup>2</sup>.

## 4.1 Costumbres

España posee múltiples celebraciones como la es San Fermín<sup>1</sup> donde se llenan las calles de personas, los saludos son dos besos, en comparación, Francia presenta menos celebraciones<sup>3</sup>, pero el saludo puede ser incluso más afectivo en el sur del país con hasta 3 o 4 besos.

Las fiestas patrias en general se celebran con la misma efusividad en cada región, pero la región metropolitana le suma la junta de todos los años en el parque O'Higgins por la parada militar<sup>2</sup>. Los saludos son menos afectivos que los de los dos países europeos, de todas formas es con un fugaz beso.



3



2



1

## 5.1 Estación del año

En España y Francia la pandemia comenzó en invierno, y en ambas regiones comenzó en verano.

## 6.1 Clima

España y Francia presentan el clima mediterráneo principalmente. La región metropolitana presenta dos tipos de climas templado de tipo mediterráneo y la región de los ríos un clima oceánico húmedo.

## 7.1 Sistema de salud

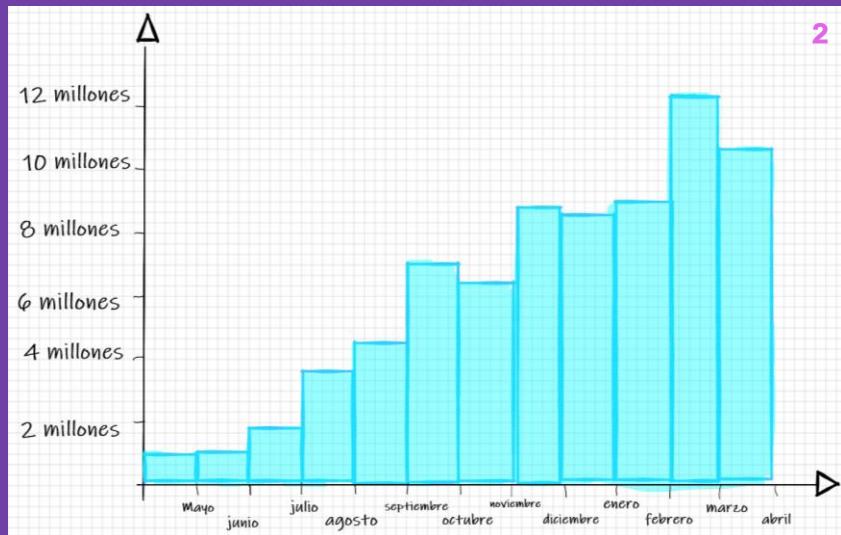
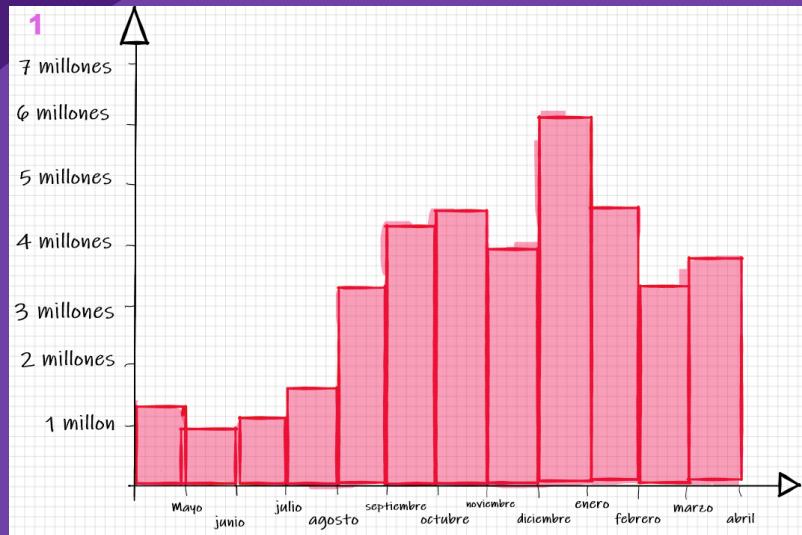
ESPAÑA: Existe la salud pública (pagada por impuestos y universal para el que requiera de atención médica, pero la lista de espera es larga y para algunos especialistas se debe pagar personalmente). También está la salud privada.

FRANCIA: Se dice que el país tiene una de los sistemas de salud más eficientes en Europa. Es unido, presenta: solidaridad (es pagado por todos), universalidad (todos pueden asistir a él) y abarca más aspectos que solo la salud científica.

CHILE: igualmente que España presenta un sistema público (FONASA), por lo general para personas en situación vulnerable y otro privado (ISAPRE)

## 8.1 Test Covid-19

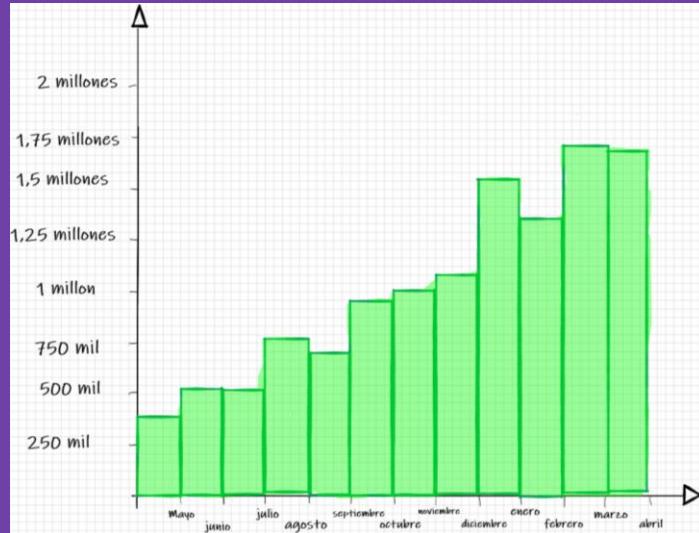
En España se han realizado hasta mayo 47,2 millones de pruebas (frecuencia<sup>1</sup>). La mayoría siendo test tipo PCR, seguido por test antígenos y una minoría de test rápidos. Hasta enero, en Francia, se han hecho 40,5 millones de test (frecuencia<sup>2</sup>). Al igual que en España, en su mayoría test PCR, luego antígenos y un pequeño porcentaje de test rápidos.



## 8.1 Test Covid-19

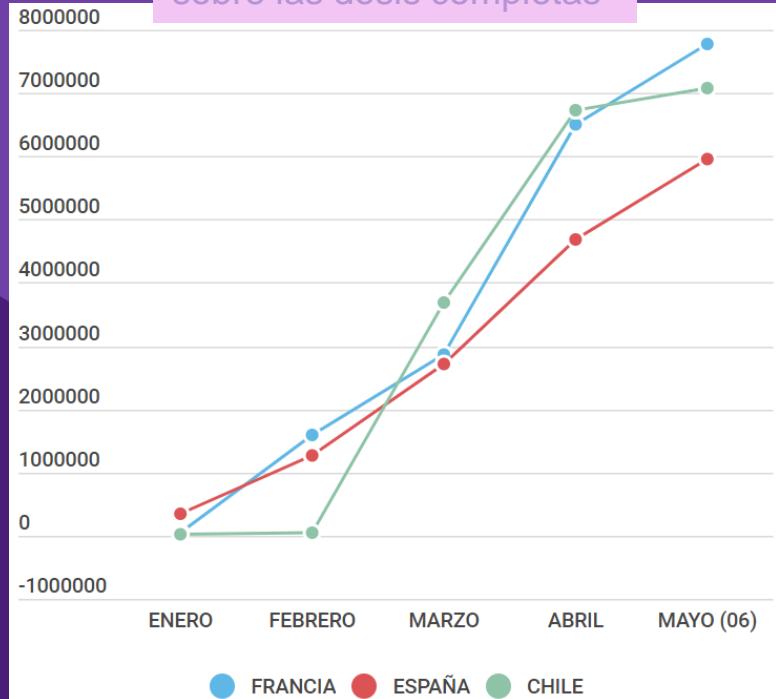


En Chile las proporciones son parecidas (se realizan mayoritariamente PCR, después antígenos y la minoría con pruebas rápidas) pero con números menores, Chile hasta abril del 2021 lleva 12,6 millones de pruebas realizadas.



# 9.1 Vacunación

Contiene información  
sobre las dosis completas



- España hasta el 6 de mayo ha vacunado al 28,3% de su población completamente (con todas las dosis).
- Francia ha vacunado al 25,6% de su población completamente.
- Chile ha vacunado el 44,6% de su población completamente.



## 10.1 Medidas tomadas

-En España las medidas contra el covid son bastante inconclusas, ya que para el 15 de marzo del 2020 no tenían medidas exactas y los casos eran bastante altos (7753 contagios). Es difícil encontrar todas las medidas tomadas a estas altura, pero sí se puede decir que a partir del 14 de Marzo se le tomó el peso a la situación, cerrando múltiples lugares de concentraciones de personas (comercio no esencial).

-Las medidas que tomó Francia son más bien ocultas, ya que todos los foros que hablan de España son muchos y tapan la información de un inicio de la pandemia. No hay fechas exactas, pero el primer caso llegó y cerraron todo a penas 4 días después, la semana siguiente ya se estaba proclamando confinamiento completo, sin venta de nada y con los policías en las calles

-La región de Los Ríos estuvo siempre pidiendo información, insumos y la autoridad necesaria para mantener a salvo su población, ya que no tienen los medios necesarios para enfrentar una pandemia. La autoridad central no les daba todo completo, suponemos que las medidas tomadas en la región fueron las mismas tomadas para todas la regiones (a continuación lo específico en la información de la región metropolitana)

-En la RM hubo aplazos de votaciones por la pandemia. El 13 de marzo del 2020 se cancelaron la mayoría de lugares beneficiosos para el covid y semanas después se entró a confinamiento completo con la cuarentena.

# 11.1 Reacción de la población

En España y Francia los descontentos en general se ocasionaron por las medidas excesivas tomadas, por el contrario en la RM hubo muchos descontentos con las medidas por los cambios de fechas de votaciones, por la ayuda económica, por el mal control en las fronteras, etc. En la región de los ríos hubo descontento por la poca ayuda y por la poco eficacia de autoridades.



¡Habéis masacrado el hospital, no podréis contener nuestra ira!

Vacunas SINOVAC llegando a Chile



Calles de España



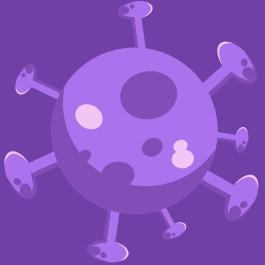
## 12.1 Educación

En España se cerraron las escuelas el 14 de marzo y se tomaron clases Online pero en septiembre se retornó a la sala de clases presencial, lamentablemente la segunda ola tuvo que obligar a dar un paso atrás. En Francia no se alcanzó a llegar a hacer clases en la sala de aula, a solo 4 días de la apertura de colegios se cerraron.

En las regiones no se ha visto un verdadero avance respecto al tema, cada vez que se prepara para volver, aumentan los casos y las clases presenciales se vuelven a suspender.



# II DATOS EN TABLAS DE FRECUENCIA





MES	Contagios mensuales	Contagios acumulados	Fallecidos mensuales	Fallecidos acumulados	Recuperados mensuales	Recuperados acumulados
Marzo	95.878	95.878	8.464	8.464	19.259	14.620
Abril	117.557	213.435	16.079	24.543	92.791	60.624
Mayo	26.044	239.479	2.584	27.127	57.585	141.981
Junio	9.792	249.271	1.228	28.355	47.215	189.196
Julio	39.251	288.522	90	28.445	9.397	198.593
Agosto	174.336	462.858	649	29.094	9.060	207.653
Septiembre	306.330	769.188	2.697	31.791	17.537	225.190
Octubre	416.490	1.185.678	4.087	35.878	43.436	268.626
Noviembre	462.489	1.648.167	9.191	45.069	488.881	757.507
Diciembre	280.098	1.928.265	5.768	50.837	649.179	1.406.686
Enero	814.854	2.743.119	7.482	58.319	491.175	1.897.861
Febrero	445.434	3.188.553	10.823	69.142	437.107	2.334.968
Marzo	95.800	3.284.353	6.317	75.459	270.570	2.605.538

MES	Contagios mensuales	Contagios acumulados	Fallecidos mensuales	Fallecidos acumulados	Recuperados mensuales	Recuperados acumulados
Marzo	52.028	52.028	3.521	3.521	43.896	43.896
Abril	77.453	129.481	20.853	24.374	65.347	109.243
Mayo	22.172	151.653	4.426	28.800	18.715	127.949
Junio	13.048	164.701	1.041	29.841	11.009	138. 958
Julio	23.118	187.819	422	30.263	19.504	158.462
Agosto	93.106	280.925	370	30.633	78.554	237.016
Septiembre	282.510	563.435	1.321	31.954	238.354	475.370
Octubre	804.090	1.367.525	4.832	36.786	678.410	1.153.780
Noviembre	854.863	2.222.388	15.943	52.729	721.248	1.875.028
Diciembre	351.553	2.573.941	11.347	64.076	296.606	2.171.634
Enero	623.073	3.197.014	11.979	76.055	525.686	2.697.320
Febrero	558.854	3.755.868	10.371	86.426	471.505	3.168.825
Marzo	888.455	4.644.323	9.212	95.638	749.590	3.918.415

# REGIÓN METROPOLITANA

MES	Contagios mensuales	Contagios acumulados	Fallecidos mensuales	Fallecidos acumulados	Recuperados mensuales	Recuperados acumulados
Marzo	1.420	1.420	4	4	1326	1.326
Abril	8.205	9.625	106	110	7664	8.990
Mayo	66.626	76.251	618	728	62.236	71.226
Junio	142.900	219.151	4161	4.889	133.482	204.708
Julio	36.690	255.841	2665	7.554	34.273	238.981
Agosto	17.879	273.720	984	8.538	16.700	255.681
Septiembre	12.981	286.701	708	9.246	12.126	267.807
Octubre	9.718	296.419	585	9.831	9.077	276.884
Noviembre	8.799	305.218	511	10.342	8.220	285.104
Diciembre	13.836	319.054	458	10.800	12.924	298.028
Enero	24.139	343.193	560	11.360	22.548	320.576
Febrero	22.079	365.272	624	11.984	20.624	341.200
Marzo	54.497	419.769	884	12.868	50.912	392.112

# REGIÓN DE LOS RÍOS

MES	Contagios mensuales	Contagios acumulados	Fallecidos mensuales	Fallecidos acumulados	Recuperados mensuales	Recuperados acumulados
Marzo	58	58	0	0	53	53
Abril	131	189	4	4	122	175
Mayo	156	345	2	6	145	320
Junio	356	701	4	10	331	651
Julio	203	904	4	14	189	840
Agosto	210	1114	1	15	195	1.035
Septiembre	801	1915	4	19	744	1.779
Octubre	1.485	3400	12	31	1.381	3.160
Noviembre	2.705	6105	24	55	2.514	5.674
Diciembre	2.747	8852	34	89	2.553	8.227
Enero	5.877	14729	72	161	5.463	13.690
Febrero	4.704	19433	66	227	4.372	18.062
Marzo	8.045	27.478	77	304	7.480	25.542



MES	% de letalidad	Tasa de mortalidad
Marzo	0,09 = 9%	0,008464
Abril	0,14 = 14%	0,016079
Mayo	0,1 = 10%	0,002584
Junio	0,13 = 13%	0,001228
Julio	0,0023 = 0,23%	0,00009
Agosto	0,004 = 0,4%	0,000649
Septiembre	0,009 = 0,9%	0,002697
Octubre	0,01 = 1%	0,004087
Noviembre	0,02 = 2%	0,009191
Diciembre	0,021 = 2,1%	0,005768
Enero	0,009 = 0,9%	0,007482
Febrero	0,024 = 2,4%	0,010823
Marzo	0,066 = 6,6%	0,006317



MES	% de letalidad	Tasa de mortalidad
Marzo	0,07 = 7%	0,003521
Abril	0,3 = 30%	0,020853
Mayo	0,2 = 20%	0,004426
Junio	0,08 = 8%	0,001041
Julio	0,02 = 2%	0,000422
Agosto	0,004 = 0,4%	0,00037
Septiembre	0,005 = 0,5%	0,001321
Octubre	0,006 = 0,6%	0,004832
Noviembre	0,02 = 2%	0,015943
Diciembre	0,03 = 3%	0,011347
Enero	0,02 = 2%	0,011979
Febrero	0,02 = 2%	0,010371
Marzo	0,01 = 1%	0,009212

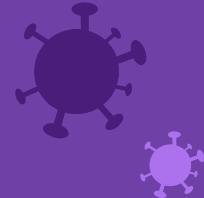


## REGIÓN METROPOLITANA

MES	% de letalidad	Tasa de mortalidad
Marzo	0,003 = 0,3%	0,000004
Abril	0,013 = 1,3%	0,000106
Mayo	0,009 = 0,9%	0,000618
Junio	0,03 = 3%	0,004161
Julio	0,073 = 7,3%	0,002665
Agosto	0,06 = 6%	0,000984
Septiembre	0,055 = 5,5%	0,000708
Octubre	0,06 = 6%	0,000585
Noviembre	0,06 = 6%	0,000511
Diciembre	0,033 = 3,3%	0,000458
Enero	0,023 = 2,3%	0,00056
Febrero	0,03 = 3%	0,000624
Marzo	0,02 = 2%	0,000884

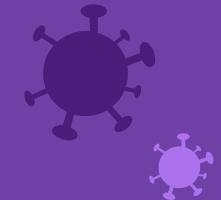
## REGIÓN DE LOS RÍOS

MES	% de letalidad	Tasa de mortalidad
Marzo	0 = 0%	0
Abril	0,031 = 3,1%	0,000004
Mayo	0,013 = 1,3%	0,000002
Junio	0,011 = 1,1%	0,000004
Julio	0,02 = 2%	0,000004
Agosto	0,005 = 0,5%	0,000001
Septiembre	0,005 = 0,5%	0,000004
Octubre	0,0081 = 0,8%	0,000012
Noviembre	0,009 = 0,9%	0,000024
Diciembre	0,012 = 1,2%	0,000034
Enero	0,012 = 1,2%	0,000072
Febrero	0,014 = 1,4%	0,000066
Marzo	0,01 = 1%	0,000077





# Conclusión



- Se puede concluir que en Europa al tener más proporción de mayores de edad tienen más muertes en proporción a las dos regiones.
  - A pesar de la calidad del sistema de salud de Francia parece tener los peores números, que puede ser consecuencia de que la población tenga poca credibilidad, malas medidas tomadas por autoridades, etc. Pero no se puede culpar al sistema de salud.
  - En tema vacuna se puede observar un aporte gigante en Chile, ya que los porcentajes de recuperados son en un 10% aproximadamente menores.
  - Y a pesar de que se les nombre a estos dos países como desarrollados, hay pelea con las regiones, ya que en Europa se han tomado medidas de prevención, en Chile se han tomado medidas de recuperación
- 

# BIBLIOGRAFÍA

4 y 5:

[datosmacro.com](http://datosmacro.com)

6 y 7:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_71\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_71_COVID-19.pdf)

<https://fr.statista.com/statistiques/1104103/victimes-coronavirus-age-france/>

8:

<https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Metropolitana-final.pdf>

9:

<https://fr.april-international.com/es/organizacion-del-sistema-de-salud-de-espana>

<https://www.101viajes.com/francia/tiempo-francia>

10 y 11:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID-19\\_pruebas\\_diagnosticas\\_06\\_08\\_2020.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID-19_pruebas_diagnosticas_06_08_2020.pdf)

17 y 18:

<https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&mid=%2Fm%2F0f8l9c&gl=US&cid=US%3Aes-419&q=CL&ceid=CL%3Aes-419>

<https://www.telesurtv.net/datafactory/covid/es/francia.html>

[https://www.google.com/url?sa=D&q=https://es.wikipedia.org/wiki/Pandemia\\_de\\_COVID-19\\_en\\_Francia&ust=1620692820000000&usg=AOvVaw3bJiHTs-WY0XagvcHbR3A&hl=es-419&source=gmail<](https://www.google.com/url?sa=D&q=https://es.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_COVID-19_en_Francia&ust=1620692820000000&usg=AOvVaw3bJiHTs-WY0XagvcHbR3A&hl=es-419&source=gmail<)

19 y 20:

<https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&mid=/m/018kvl&gl=US&cid=US:es-419&gl=US&ceid=US:es-419>

<https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales/>

<https://chilereports.cl/noticias/2020/03/31/reporte-coronavirus--31-de-marzo-2020>

Para cualquier página en general:

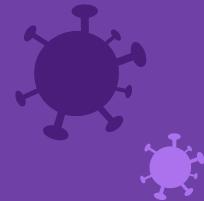
<https://solidarites-sante.gouv.fr/>

Un poco de wikipedia

<https://ourworldindata.org/coronavirus-data>

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Usé más, pero se me perdieron (en su mayoría eran diarios de los países)



# COMENTARIOS

Traté de hacer lo menos pesado para hacerlo yo y lo menos pesado para usted revisarlo profe, tuve que pedir ayuda para terminarlo a tiempo porque como el trabajo fue solitario y el tiempo de hora estimado para el primer ítem era 3 horas y yo use 3 semanas porque tengo en mi horario solo 2 horas para hacer tareas, estudiar para las pruebas y adelantar materia, la verdad es que no alcanzaba, pero de todas formas estoy contenta con lo que hice