

Proyección sobre la evolución de la incidencia del virus COVID-19

Informe resumido actualizado

(Con acceso a la información, a las a las 11:30h de hoy)

Motivación e Introducción Metodológica

Se puede consultar la metodología de estas predicciones, basada en métodos no paramétricos de series temporales, junto con los análisis realizados mediante el modelo SIR y la modelización vía GLM (por CCAA), a través del sitio web <https://covid-19spain.herokuapp.com/> o accediendo desde <https://www.uv.es/mojufan>.

Principales Resultados numéricos obtenidos

En este apartado mostramos los principales resultados numéricos y gráficos para los valores estimados y para los valores estimados con suavización temporal.

La Tabla 1 muestra el último valor observado (en negro) correspondiente al 28 de marzo de 2020, junto con dos predicciones realizadas (en rojo) para los días del 29 de marzo al 1 de abril.

- La primera predicción es la que corresponde a la metodología basa en el número total de casos.
- La segunda predicción corresponde a la predicción basada en la variación del número de casos diarios. Aparentemente más precisa ya que corrige parcialmente el sesgo técnico.

Tabla 1

Fecha	Obs. 28 marzo	pred 29 marzo	pred 30 marzo	pred 31 marzo	pred 1 abril
Predicción	6528	7606	8762	9985	11259
Predicción modificada	6528	7480	8500	9587	10740
Valores observados	6528	-	-	-	-

La Tabla 2 muestra las predicciones realizadas, el día de ayer para los días 28 a 31 de marzo.

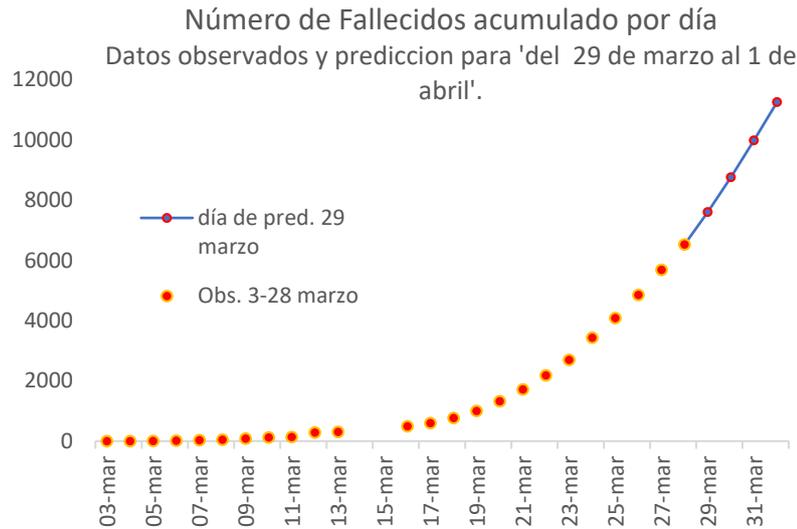
Tabla 2.

Fecha	Obs. 27 marzo	pred 28 marzo	pred 29 marzo	pred 30 marzo	pred 31 marzo
Predicción	5690	6689	7771	8924	10136
Predicción modificada	5690	6610	7604	8673	9815
Valores Observados	5690	6528			

La tabla A1 del Anexo muestra todas las predicciones realizadas hasta el momento; y las tablas A2 y A3 los errores cometidos según la ventana de predicción.

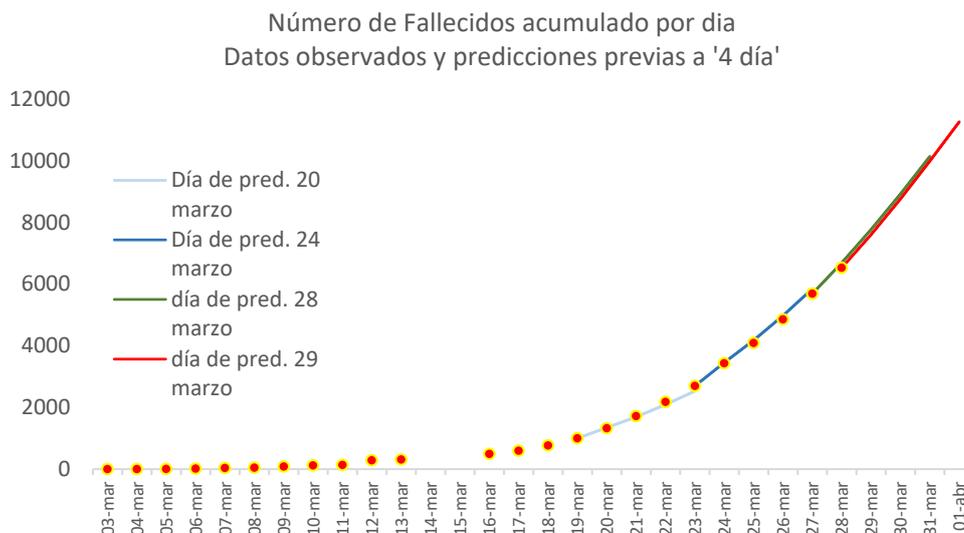
La Figura 1 muestra los valores estimados a futuro con un horizonte de 4 días. Muestra los valores observados del 3 al 28 de marzo; y valores estimados del 29 al 1 de abril.

Figura 1.



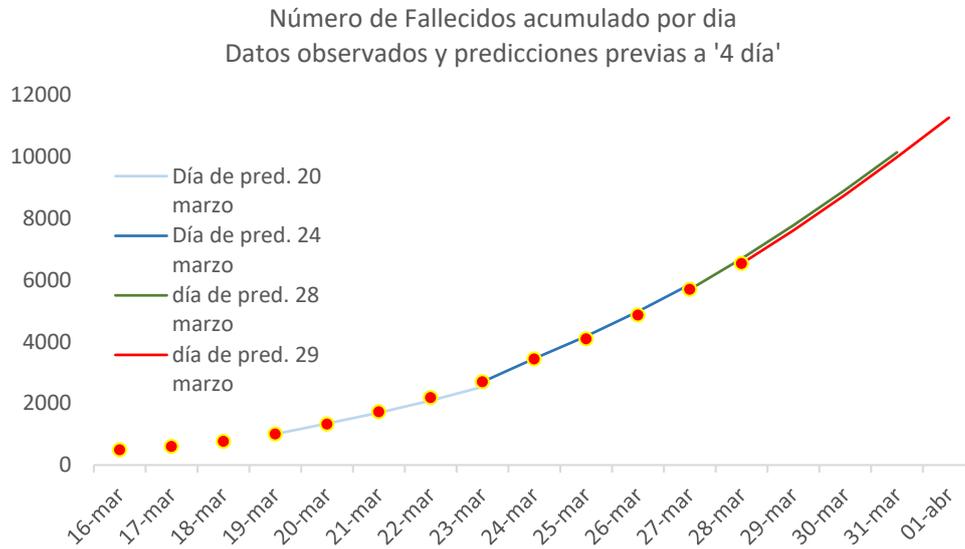
La Figura 2a complementa la información de la Figura 1, a la que se incorporan algunas predicciones realizadas previamente (los días 20, 24, 28 y 29 de marzo).

Figura 2a.



La Figura 2b es un detalle de la Figura 2a. Puede apreciarse como las predicciones previas se ajustan de manera razonable a la curva observada.

Figura 2b.



La Tabla A2 muestra los errores de las estimaciones sobre el total acumulado de fallecimientos.

Tabla A2.

Error Relativo	Pred	pred	pred						
	20	21	22	23	24	25	26	pred	28
	marzo	27	marzo						
a +1 día	1.4%	-1.2%	2.7%	5.1%	0.6%	6.5%	4.5%	4.3%	2.5%
a 2 días	-1.5%	-3.5%	2.1%	0.7%	2.1%	6.9%	1.7%	7.0%	
a 3 días	-4.1%	-5.1%	-3.2%	1.5%	2.4%	7.2%	8.6%		
a 4 días	-6.0%	11.0%	-3.3%	1.1%	2.8%	8.4%			

La Tabla A3 muestra el error de las predicciones obtenidas teniendo en cuenta la variación diaria de fallecimientos, y no sólo el total.

Tabla A3.

Error Relativo	Pred	pred	pred						
	20	21	22	23	24	25	26	pred	28
	marzo	27	marzo						
a +1 día									1.3%
a 2 días									
a 3 días									
a 4 días									

De momento no tenemos evidencias de que los valores estimados con esta segunda técnica superen a los estimados con la utilizada hasta ahora. Nos planteamos hacer una validación con los días previos de manera exhaustiva.