

Dades obertes, col·laborant amb la salut pública

La salut pública del nostre futur
Cicle de xerrades en salut pública a les Illes Balears
1/12/2022



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I DIRECCIÓ GENERAL
B SALUT PÚBLICA
/ I PARTICIPACIÓ

Daniel Ruiz Aguilera
[@druizaguilera](https://twitter.com/druizaguilera)



Universitat
de les Illes Balears

Què són les dades obertes?

Què són les dades obertes?

“Dades obertes són aquelles que estan obertament accessibles, explotables, editables i compartides per qualsevol per a qualsevol intenció. Les dades obertes tenen una llicència oberta”

Per què dades obertes?

A favor de les dades obertes

- *Els diners públics es van utilitzar per finançar els estudis i, per tant, haurien d'estar disponibles per a tothom*
- *Són dades creades per o en una institució del govern*
- *Els fets, legalment, no poden tenir drets d'autor*

A favor de les dades obertes

- *Les dades són necessàries per a un bon procés de funcionament de les activitats humanes en comú i són un important facilitador del desenvolupament socioeconòmic (**atenció sanitària**, educació, productivitat econòmica, etc.)*

A favor de les dades obertes

- *Les dades obertes afavoreixen la participació ciutadana:*
 - *Col·laboracions per interpretar les dades*
 - *Gestió de les dades per part de particulars*
 - *Prendre decisions personals de manera conscient*

Procés d'avaluació

Recollida de dades



Anàlisi i interpretació de les dades



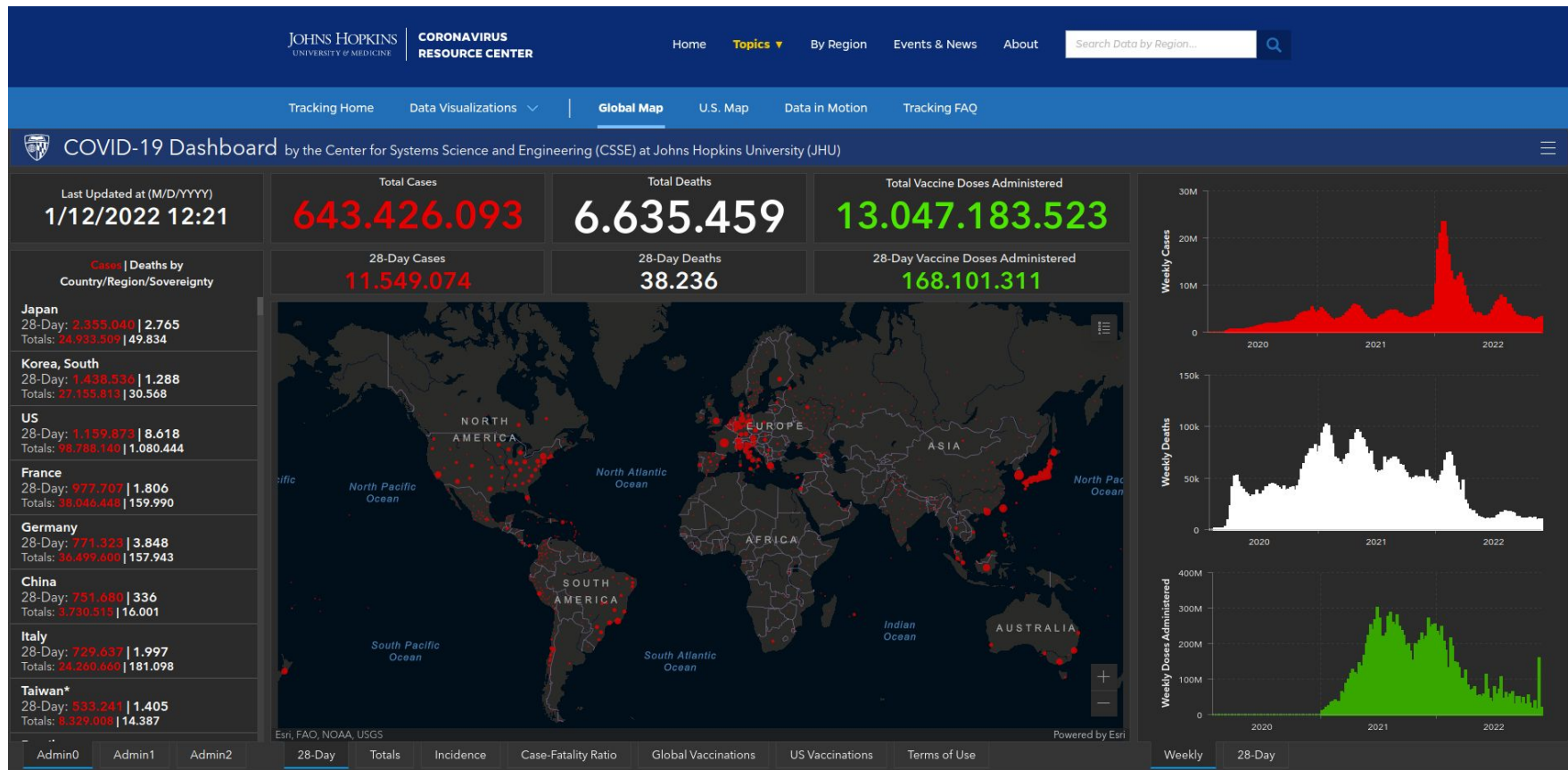
Presca de decisions

Explotació de dades públiques



Dades en salut: el cas del COVID

Dades obertes a nivell mundial





John Burn-Murdoch ✓
@jburnmurdoch

NEW: here is today's update of our coronavirus mortality trajectories tracker

- UK has more deaths at this stage of its outbreak than any other country at the same stage except Spain
- US curve steepens slightly

Live version here: ft.com/content/a26fbf...

Tradueix el tuit

Coronavirus deaths in Italy and Spain are increasing much more rapidly than they did in China

Cumulative number of deaths, by number of days since 10th death



FT graphic: John Burn-Murdoch / @jburnmurdoch
Source: FT analysis of Johns Hopkins University, CSSE; Worldometers. Data updated March 16, 20:00 GMT
© FT

COVID19Gram

COVID19Gram és un bot de telegram per seguir l'evolució de la COVID-19. És un projecte personal d'[Antònia Tugores](#), [Biel Frontera Borrueco](#) i [Jaume Perelló Perelló](#), que gràcies a diferents fonts de dades ofereix gràfiques d'indicadors epidemiològics com són el nombre de casos diaris, la incidència a 14 dies, les defuncions... a diferents nivells.

El codi del bot està disponible a [GitHub](#) i obert a millores per part de qui vulgui fer aportacions al codi o a les traduccions (el bot funciona en català, anglès, castellà i italià).

En aquesta pàgina també trobareu un [visor web](#) que mostra l'evolució als municipis de les Illes Balears a partir de les [dades publicades per el Govern de les Illes Balears](#) (actualment en estat beta).



OBRE EL BOT A TELEGRAM

COVID19GRAM



PYCONES 2020



COVID19GRAM

Seguimiento de la evolución del coronavirus desde telegram

Antònia Tugores | Biel Frontera | Jaume Perelló





Antònia Tugores
@antoniatusgores

Voleu tenir les gràfiques de l'evolució de la COVID19 al vostre telegram? @jaumeperello, @bielfrontera i jo, vos presentam el bot COVID19gram: t.me/COVID19gram_bot

Dades de @datadista i @JHUSystems. Desenvolupat amb Python (codi font disponible en breu!)



Antònia Tugores i 5 usuaris més

1:03 p. m. · 12 d'abr. de 2020 · Twitter for Android

- Bot de Telegram en funcionament des d'abril de 2020
- A partir de dades disponibles en diferents bases de dades obertes
- Gran quantitat d'informació
- Personalitzable!



ngb padel
@ngbpadel2

Datos por comunidades 11/06/2020:

- Evolución IA= Incidencia acumulada (indica cuantos casos, proporcional a 100.000 hab)
- Evolución Índice reproductivo Rt
- Situación global, compara con IA de 7 y 14 días.

Tradueix el tuit

134 CASOS POR 100.000 HABITANTES POR FECHA NOTIFICACIÓN - FUENTE: Web Ministerio Sanidad - Realizado por @ngbpadel																																	
79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304
309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342
349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382
389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422
429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462
469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502
509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542
549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582
589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622
629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662
669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702
709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742
749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782
789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822
829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862
869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902
909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942
949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982
989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022
1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062
1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102
1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142
1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182
1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222
1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262
1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302
1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342
1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382
1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422
1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462
1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500	1501	1502
1509	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1517	1518	1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527	1528	1529	1530	1531	1532	1533	1534	1535	1536	1537	1538	1539	1540	1541	1542
1549	1550	1551	1552	1553	1554	1555	1556	1557	1558	1559	1560	1561	1562	1563	1564	1565	1566	1567	1568	1569	1570	1571	1572	1573	1574	1575	1576	1577	1578	1579	1580	1581	1582
1589	1590	1591	1592	1593	1594	1595	1596	1597	1598	1599	1600	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609	1610	1611	1612	1613	1614	1615	1616	1617	1618	1619	1620	1621	1622
1629	1630	1631	1632	1633	1634	1635	1636	1637	1638	1639	1640	1641	1642	1643	1644	1645	1646	1647	16														



Miguel Ángel Reinoso ✓

@mianrey

✍ Así empezó todo esto, y así surgió la “famosa fórmula”.

#YoMeQuedoEnCasa #EsteVirusLoParamosUnidos
#COVID19

Tradueix el tuit

UCI		Fallecidos	Muertos	Recuperados
432		30	627	689
563	+30,32%	4	793	943
774	+37,48%	5	651	952
939	+21,32%	7		
1141	+21,51%	10	602	408
1345	+17,88%	12		

7:54 p. m. · 10 d'abr. de 2020 · Twitter for iPhone

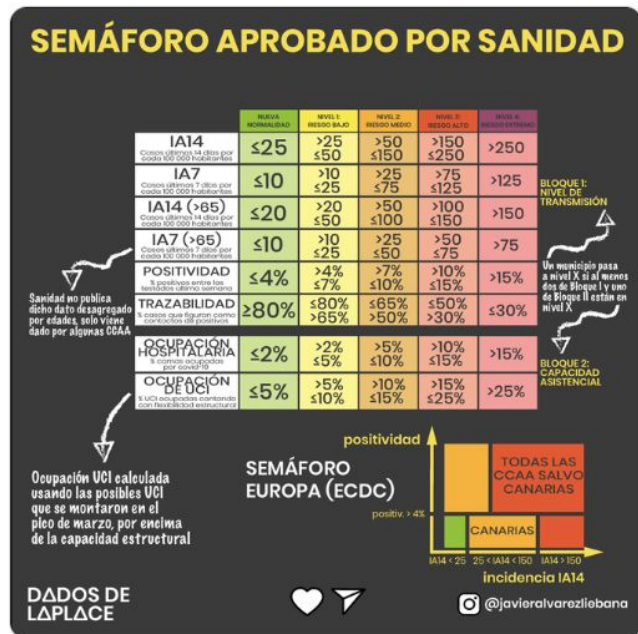
- Miguel Ángel Reinoso (@mianrey)
- Comunicació quasi constant de les dades de les comunitats autònomes
- Al principi, únicament informació
- Més endavant, informació + opinió



Sanidad y CCAA acaban de aprobar en el consejo interterritorial el documento de respuesta coordinada (abstención Madrid y Euskadi), donde entre otras cosas, se aprueba el semáforo definitivo de niveles de riesgo para municipios > 10 000 hab.

Infografía del semáforo aprobado  

[Tradueix el tuit](#)



- Javier Álvarez Liébana (@DatosdeLaplace)
- Divulgació d'algunes anàlisis i gràfics
- Part de l'equip covid d'Astúries
- Dissenyador de la web de dades covid d'Astúries



Francesc Pujol
@NewsReputation

España. Situación coronavirus domingo 26 de abril

Datos muy buenos hoy de aceleración de tendencia a la baja. Cada peldaño a la baja en fallecidos ha costado una barbaridad y hoy han sido dos de golpe. 288 fallecidos, 378 ayer, 440 hace dos días.

smreputationmetrics.wordpress.com/2020/03/29/como-interpretar-los-datos-de-coronavirus-en-espana/

...

[Tradueix el tuit](#)

España. Tasa de multiplicación de casos y fallecidos

Situación domingo 26 de abril

Fecha	Casos old**	Casos tot***	C. diarios	Fallecidos	F. diarios	Multiplicadores	
						Casos	Fallecidos
4-3	228	212		2			
5-3	282	262	54	3	1	3,3	
6-3	365	339	83	8	5	3,0	
7-3	525	487	160	10	2	3,2	
8-3	674	626	149	14	4	3,0	7,0
9-3	999	928	325	16	2	3,5	5,3
10-3	1.622	1.506	623	35	19	4,4	4,4
11-3	2.128	1.976	506	47	12	4,1	4,7
12-3	2.950	2.739	822	84	37	4,4	6,0
13-3	4.209	3.908	1.259	120	36	4,2	7,5
14-3	5.811	5.396	1.602	164	44	3,6	4,7
15-3	7.189	6.675	1.378	244	80	3,4	5,2
16-3	9.191	8.534	2.002	309	65	3,1	3,7
17-3	11.178	10.379	1.987	491	182	2,7	4,1
18-3	13.716	12.735	2.538	598	107	2,4	3,6
19-3	17.147	15.921	3.431	767	169	2,4	3,1
20-3	19.980	18.551	2.833	1.002	235	2,2	3,2
21-3	24.962	23.177	4.982	1.326	324	2,2	2,7
22-3	28.572	26.529	3.610	1.720	394	2,08	2,88
23-3	33.089	30.723	4.517	2.182	462	1,93	2,84
24-3	39.673	36.836	6.584	2.696	514	1,99	2,69
25-3	47.610	44.206	7.937	3.434	738	1,91	2,59
26-3	56.188	52.171	8.578	4.089	655	1,97	2,38
27-3	64.059	59.479	7.871	4.858	769	1,94	2,23

- Francesc Pujol (@NewsReputation)
- Anàlisis setmanals
- Molt ben raonades, amb moltes dades

Resum

- Necessitat important per part de la societat de conèixer la situació a través de les dades
- Respostes individuals de persones que dediquen temps a tractament de els dades
- Gran ressó i impacte de les aportacions

Evolució de a publicació de dades de la Conselleria

4 fases

04/2020



01/2021

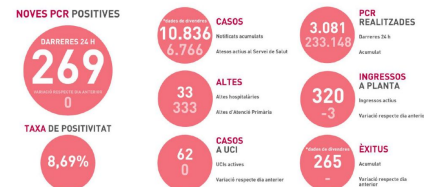
PROVES DIAGNÒSTIQUES INFECCIÓ ACTIVA

Evolució incidència acumulada 7 darrers dies

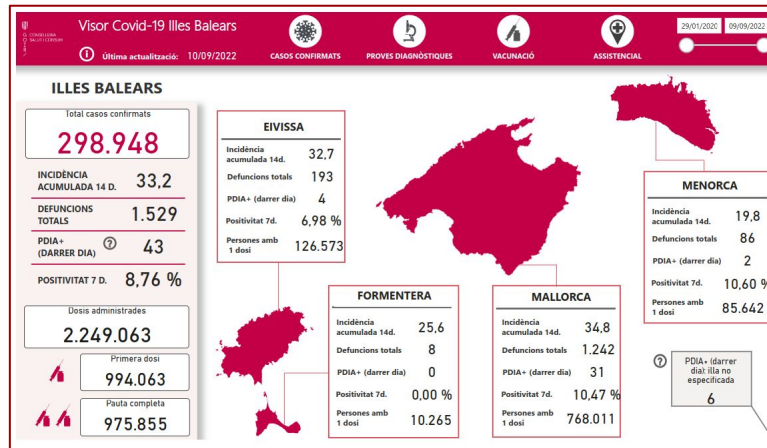
[illegible]

09/2020

EVOLUCIÓ DE LA COVID-19 A LES ILLES BALEARS / RESUM DIARI
12 DE SETEMBRE



04/2021



Fita important: dades obertes! (abril 2021)

The screenshot displays the GOIB Open Data Catalog interface. The header is green with the GOVERN ILLES BALEARS logo and the title 'Catàleg Dades Obertes GOIB'. A search bar in the top right contains the text 'Cercar'. Below the header, a navigation bar includes links to 'Portal Dades Obertes GOIB', 'Indicadors Impacte Dades', and 'Casos de Reutilització', along with a language selector set to 'Català' and a 'inicia la sessió' button.

The main content area features a search bar with 'Dades COVID-19' entered. Below this, a sidebar on the left allows filtering by 'Autoritat' (Official, Comunitat) and 'Categories' (Ciència i tecnologia, Comerç, Cultura i Oci, Demografia, Economia). The 'Demografia' category is currently selected. A 'Tipus de vista' section at the bottom shows 'Anxius i Documents'.

The main results area shows '16 Resultats' and a sort option 'Ordenar per Afegits recentment'. Four data entries are visible, each representing a different COVID-19 vaccination dataset for the Balearic Islands, categorized under 'Salut'.

Dataset Title	Category	Description	Created	Views
Dades COVID-19 Vaccinacions Dosis Addicionals Illes Balears	Salut	Conjunt de dades de dosis addicionals administrades	23 de novembre de 2021	143
Dades COVID-19 Vaccinacions Totals Illes Balears	Salut	Conjunt de dades del total de vacunacions administrades	9 de juny de 2021	667
Dades COVID-19 Vaccinacions Primera Dosi Illes Balears	Salut	Conjunt de dades de primeres dosis administrades	18 de maig de 2021	372
Dades COVID-19 Vaccinacions Completes Illes Balears	Salut			

Fita important: dades obertes! (abril 2021)



Environment		History	Connections
   Import Dataset ▾ 			
 Global Environment ▾			
 positius_Eivissa_dies_month	30 obs. of 8 variables		
 positius_Eivissa_ends	1 obs. of 8 variables		
 positius_etari	7400 obs. of 5 variables		
 positius_etari_0_70	1850 obs. of 5 variables		
 positius_etari_10_70	1850 obs. of 5 variables		
 positius_etari_20_70	1850 obs. of 5 variables		
 positius_Formentera	1234 obs. of 12 variables		
 positius_Formentera_dies	925 obs. of 7 variables		
 positius_IB	194920 obs. of 12 variables		
 positius_IB_1month_dies	30 obs. of 11 variables		
 positius_IB_dies	925 obs. of 12 variables		
 positius_IB_dies_3month	91 obs. of 12 variables		
 positius_IB_dies_month	30 obs. of 12 variables		

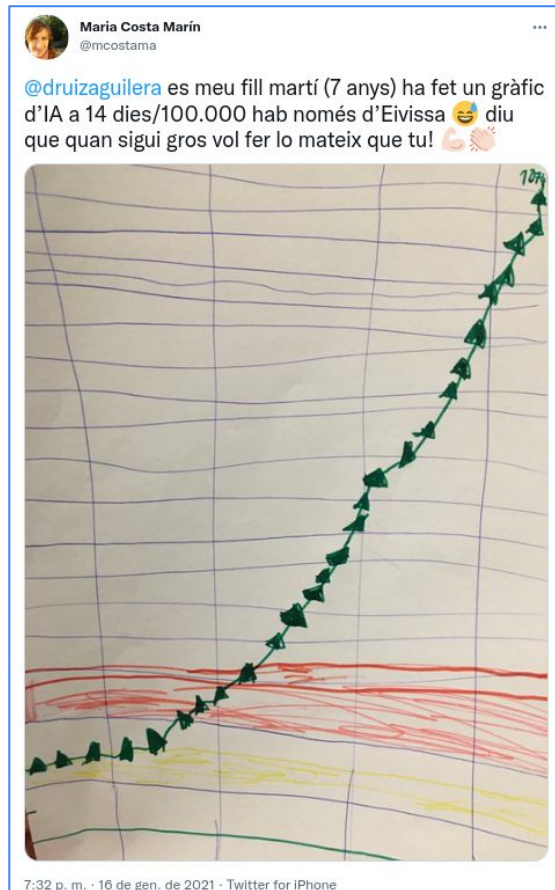
Impacte del tractament de les dades

Impacte del tractament de les dades

- Contra l'anumerisme
- Contra el negacionisme
- A favor de la salut pública

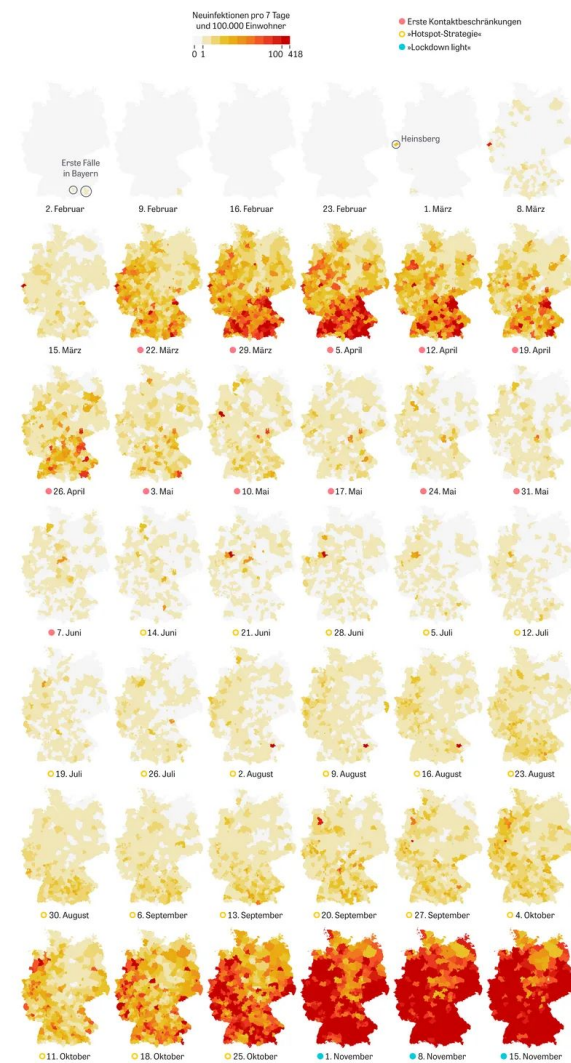
hoy no viene resumen diario covid? me encanta y siempre espero que salga!!

2 de des. de 2020, 9:49 p. m.



Impacte del tractament de les dades

Mapa d'evolució a Alemanya



Impacte de tenir dades obertes

Mapa d'evolució a Illes Balears



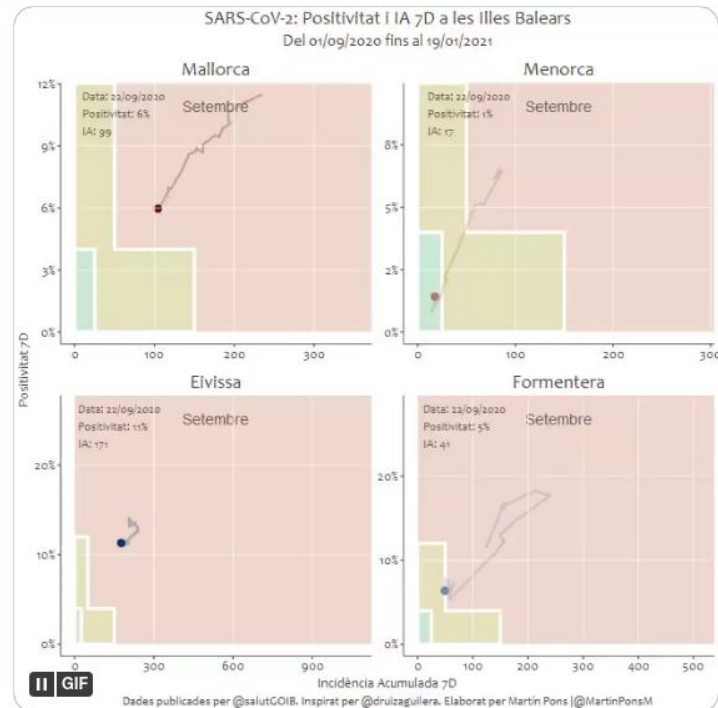
Martín Pons
@MartinPonsM

En resposta a @druizaguilera i a @ECDC_EU

Basant-me en la idea d'aquest gràfic, he fet una visualització animada a 7D per illes en R a partir d'l'arxiu excel que han començat a publicar.

codi amb la visualització en ggplot:

github.com/MartinPons/COV...



Conclusions

- La pandèmia ha fet veure la necessitat de conèixer les dades per part de la població
- És tan important prendre decisions a nivell de salut com argumentar-les correctament
- Una bona comunicació de les dades pot ajudar a comprendre la situació i prendre decisions a nivell individual
- La lectura i anàlisi de les dades no té perquè ser únicament governamental
- **#opendata**