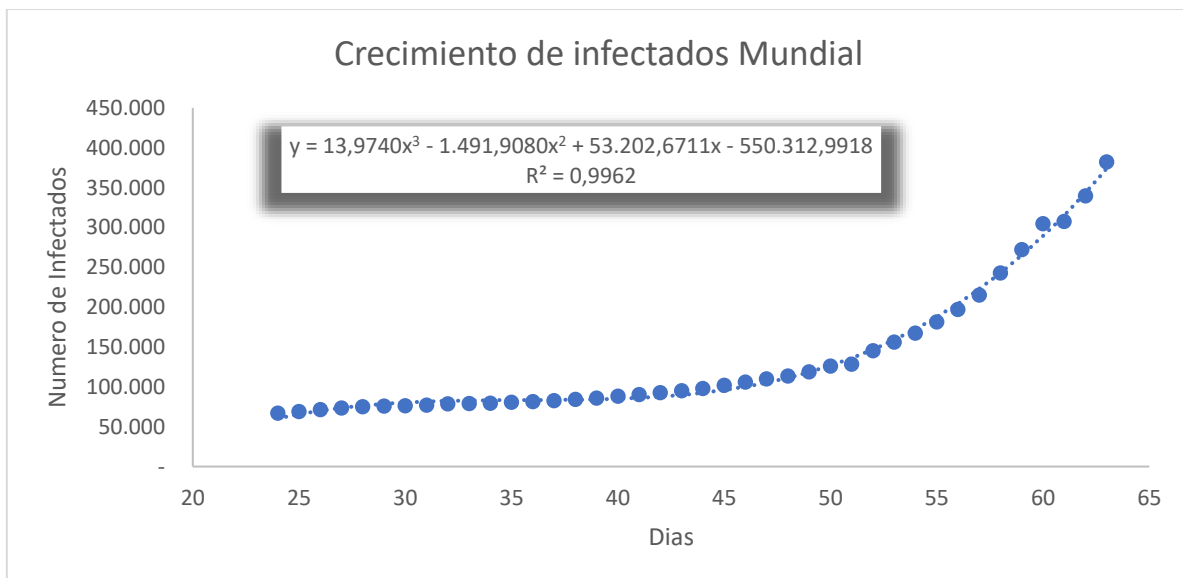


INFORME ESTADISTICO COVID-19

El siguiente es un informe analítico del comportamiento y posibles proyecciones futuras de los casos de infectados a nivel mundial y local de covid-19 (mas conocido como corona virus). Desearíamos haber encontrado una cantidad mayor de información al respecto, pero la verdad no fue fácil, ya que no hay muchos datos disponibles en la red y mucha de ésta está limitada. Se trabajó con datos obtenidos de una web española (<https://www.epdata.es/>). Los gráficos y demás tablas son elaboración propia. De acuerdo con los análisis, quedamos bastante preocupados por los resultados, pues las tasas de mortalidad son alarmantes y el crecimiento de los infectados es increíble. Nos gustaría tener acceso a mas datos con el fin de hacer un análisis profundo y llegar a unos mejores resultados, nuestro propósito es ayudar a encontrar soluciones y esperamos encontrar ayuda en la obtención de datos.

1

COVID-19 EN EL MUNDO



En la grafica anterior podemos observar el numero de infectados a nivel mundial a partir del 14 de febrero de 2020, se tomó esta fecha, ya que es el momento donde se empieza a estabilizar el crecimiento de los casos positivos. Además, se obtuvo una ecuación de regresión, la cual posee un muy buen ajuste (Coeficiente de determinación R^2 del 99.62%) con la cual se realizó las siguientes proyecciones:

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

Fecha	Periodo	Pronostico # de Infectados
25/03/2020	64	412,106
26/03/2020	65	447,262
27/03/2020	66	484,884
28/03/2020	67	525,056
29/03/2020	68	567,862
30/03/2020	69	613,385
31/03/2020	70	661,710
1/04/2020	71	712,920
2/04/2020	72	767,099
3/04/2020	73	824,331
4/04/2020	74	884,699
5/04/2020	75	948,289
6/04/2020	76	1,015,183
7/04/2020	77	1,085,465
8/04/2020	78	1,159,220
9/04/2020	79	1,236,530
10/04/2020	80	1,317,480
11/04/2020	81	1,402,154
12/04/2020	82	1,490,636
13/04/2020	83	1,583,009

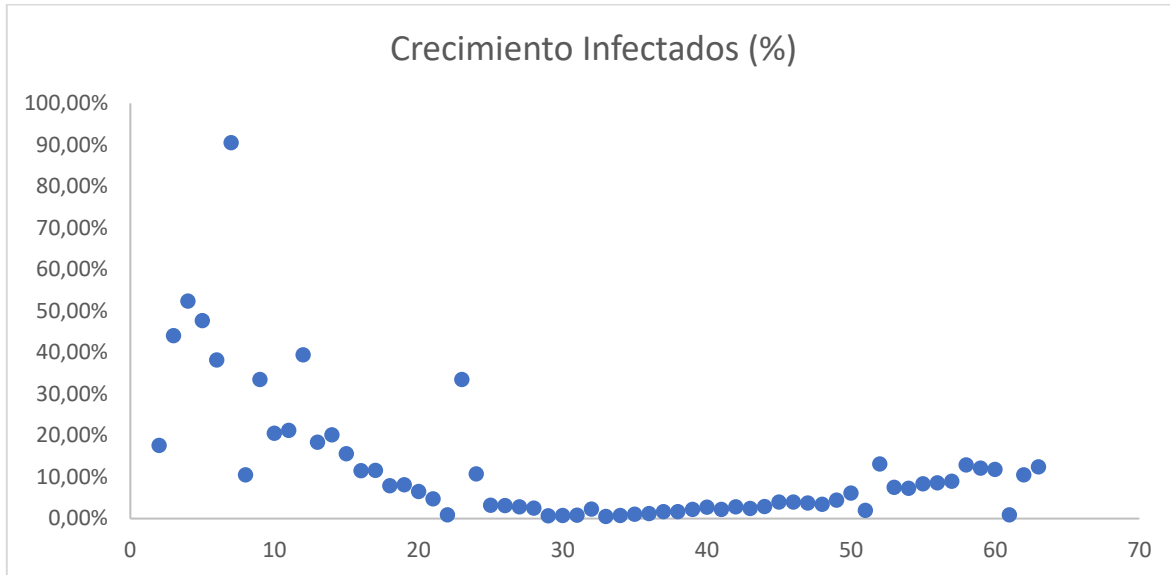
Como se puede observar el crecimiento de los infectados es de bastante preocupación y diríamos que estos datos subestiman la realidad, la cual para nuestro criterio nos mostrará un escenario mas desalentador. Por otro lado, éste incremento en los casos llegará un momento en el cual se estabilizará, en la medida en que se tomen medidas mas fuertes de cuarentena, ya que como hemos observado, muchas personas ignoran la gravedad de la situación y salen a las calles sin pensar en que pueden generar un gran daño a sus seres queridos.

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19



Como podemos ver en esta gráfica, en los primeros 25 días se presenta un crecimiento acelerado del numero de casos positivos, entre los 26 y 49 días, este crecimiento es menor, con un promedio del 2.3% y estando por debajo del 5% del día 50 hasta el 63, dicho crecimiento se empieza a incrementar con un promedio de crecimiento del 8.8% y con tasas que superan en términos generales el 10%. Con la poca información disponible seria imposible saber las causas, pero creería de acuerdo con las noticias, que éste aumento se esté dando por la nueva situación de países como España e Italia, que a pesar de las alarmas hicieron caso omiso a las advertencias y como el virus se demora aproximadamente 15 días en presentarse los síntomas, de esto se deba este incremento en el crecimiento de los casos.

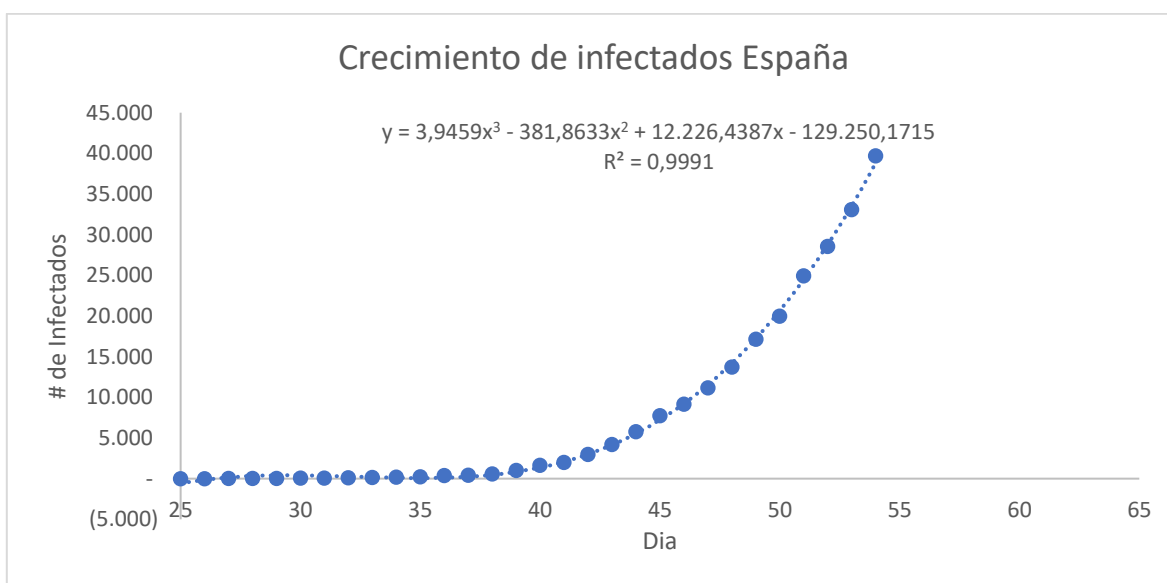
Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

COVID-19 EL CASO ESPAÑOL

A continuación, se dará un análisis más exhaustivo de lo que ha pasado en España, debido a que se tiene una mayor cantidad de información de este país.



Al igual que en el análisis mundial, en el caso español se tomaron los datos desde el día 25, es decir a partir del 24 de febrero. Se observa al igual que en el mundo el crecimiento es exponencial. Por otro lado, se obtiene una ecuación cuadrática de grado 3, la cual presenta un mejor ajuste (R^2 del 99.91%) con la cual se obtuvieron los siguientes pronósticos:

Fecha	Periodo	Pronostico # de Infectados
25/03/2020	55	44,893
26/03/2020	56	51,197
27/03/2020	57	58,063
28/03/2020	58	65,514
29/03/2020	59	73,575
30/03/2020	60	82,269

Realizadores:

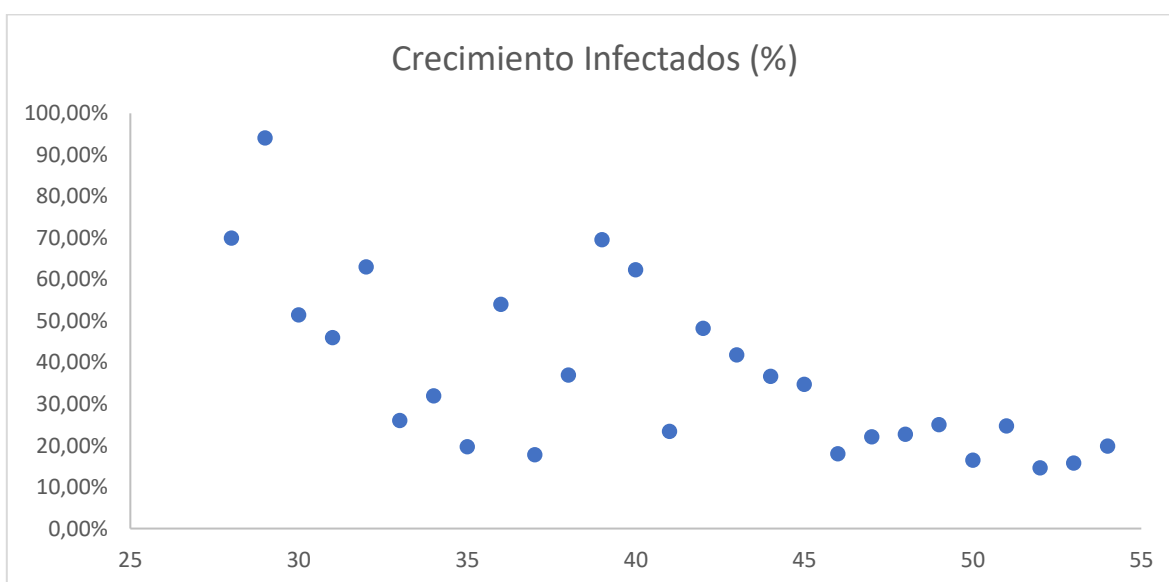
Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

31/03/2020	61	91,620
1/04/2020	62	101,651
2/04/2020	63	112,387
3/04/2020	64	123,850
4/04/2020	65	136,065
5/04/2020	66	149,055
6/04/2020	67	162,844
7/04/2020	68	177,455
8/04/2020	69	192,913
9/04/2020	70	209,241
10/04/2020	71	226,462
11/04/2020	72	244,600
12/04/2020	73	263,679
13/04/2020	74	283,723

Al igual que el resto del mundo, vemos un aumento muy alarmante de los casos de contagio, pero se espera una estabilización de los casos dependiendo del acatamiento de las medidas de los ciudadanos y del estricto control de las autoridades a las medidas de cuarentena, pues en el corto plazo es la solución mas factible para detener el incremento de los infectados.



El crecimiento porcentual de las personas infectadas en España tiene un comportamiento, por así decirlo, más desalentador que el resto del mundo, ya que

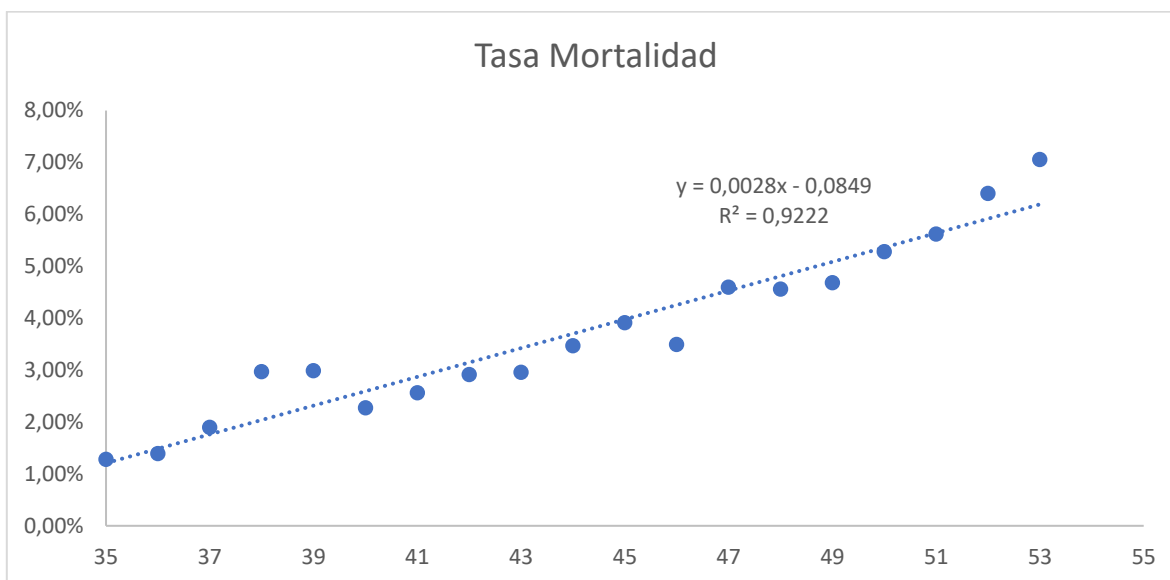
Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

las tasas de crecimiento están por las nubes y a pesar de que a partir del día 46 (16 de marzo) se presenta una disminución en el % de crecimiento, dicha tasa presenta un promedio del 20%, lo cual puede ser debido a el poco compromiso y seriedad que tuvieron sus ciudadanos con las medidas de cuarentena.



Como podemos observar en el gráfico, la tasa de mortalidad en España presenta un crecimiento lineal y por cada día que pasa, dicha tasa tiende a crecer un 0.28%, algo bastante alarmante. Con la ecuación de regresión se obtuvieron los siguientes pronósticos de la tasa de mortalidad:

Fecha	Periodo	Pronostico Tasa Mortalidad
25/03/2020	55	6.75%
26/03/2020	56	7.02%
27/03/2020	57	7.30%
28/03/2020	58	7.58%
29/03/2020	59	7.86%
30/03/2020	60	8.13%
31/03/2020	61	8.41%
1/04/2020	62	8.69%
2/04/2020	63	8.96%

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

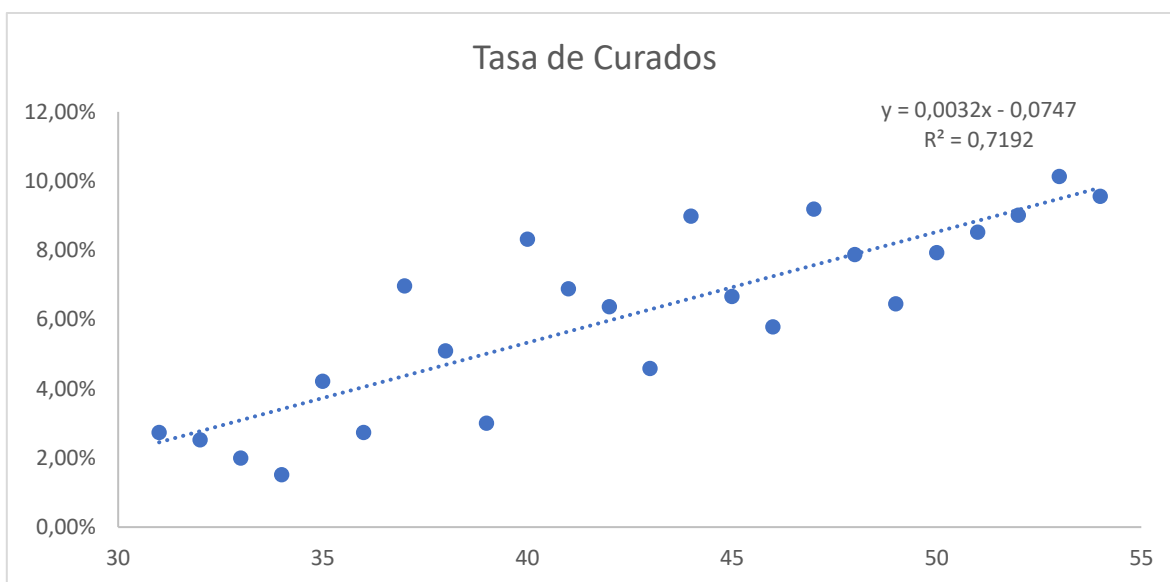
Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

3/04/2020	64	9.24%
4/04/2020	65	9.52%
5/04/2020	66	9.79%
6/04/2020	67	10.07%
7/04/2020	68	10.35%
8/04/2020	69	10.62%
9/04/2020	70	10.90%
10/04/2020	71	11.18%
11/04/2020	72	11.46%
12/04/2020	73	11.73%
13/04/2020	74	12.01%

7

Podemos ver que la tasa de mortalidad podría llegar al 13 de Abril al 12%, valor que no es muy descabellado, pues en estos momentos Italia tiene una tasa del 11.6% y de acuerdo a lo anterior, las cifras de fallecidos que dicen los medios del 2%, me parece que no es una medida muy acertada, ya que China al día de hoy presenta una tasa del 4% y uno de los mejores ejemplos en el manejo de la pandemia, Corea del Sur, presenta una tasa del 2.4%; a pesar de que las medidas no se tomaron con rapidez, si fueron bastante severas, por lo tanto si estos país manejan unas tasa de mortalidad considerables, con unas fuertes medidas, que puede pasar con países que no han sido tan estrictos y han sido tan laxos con las medidas y estas han sido muy retrasadas.



Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

Pero no todo son malas noticias, también han sido bastante los casos de personas que se han recuperado del virus y el crecimiento de las personas que se curan de la enfermedad es bastante alentadora y con un crecimiento muy esperanzador. Podemos apreciar que se espera que por cada día que pase, la tasa de recuperación crece en un 0.32%. A continuación, se presenta un pronóstico de la tasa de recuperación de las personas infectadas:



Fecha	Periodo	Pronostico Tasa de Curados
25/03/2020	54	9.86%
26/03/2020	55	10.18%
27/03/2020	56	10.50%
28/03/2020	57	10.82%
29/03/2020	58	11.15%
30/03/2020	59	11.47%
31/03/2020	60	11.79%
1/04/2020	61	12.12%
2/04/2020	62	12.44%
3/04/2020	63	12.76%
4/04/2020	64	13.09%
5/04/2020	65	13.41%
6/04/2020	66	13.73%
7/04/2020	67	14.05%
8/04/2020	68	14.38%
9/04/2020	69	14.70%
10/04/2020	70	15.02%
11/04/2020	71	15.35%
12/04/2020	72	15.67%
13/04/2020	73	15.99%

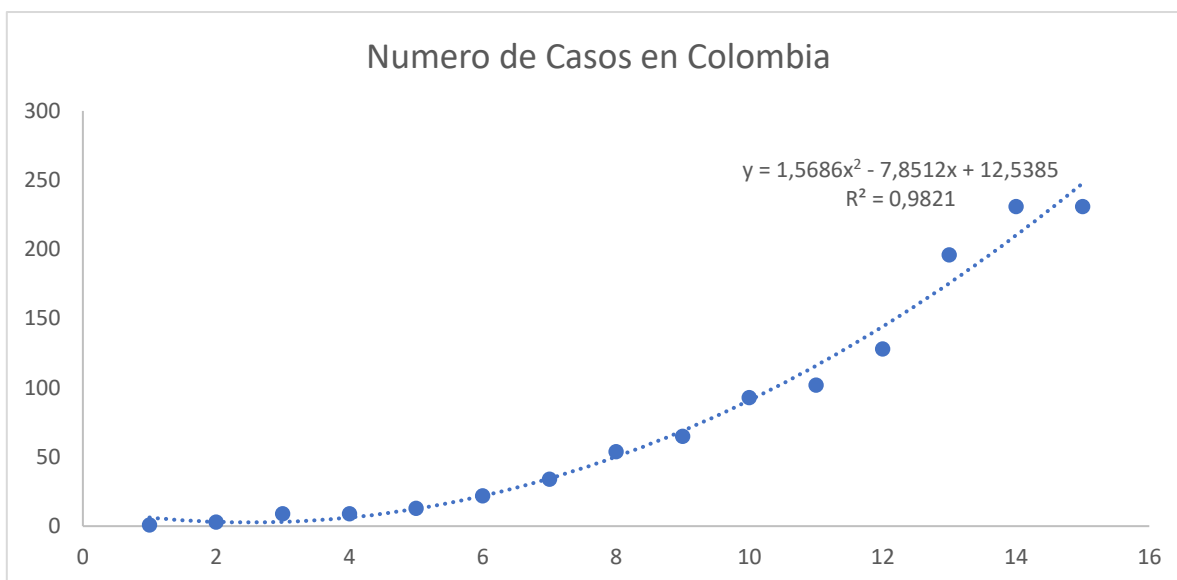
Como se ve, cada día la tasa de personas recuperadas va a crecer, a pesar del alto incremento de las personas infectadas, por esta razón es que se deben reunir los mejores esfuerzos para encontrar soluciones y ver cada día resultados más esperanzadores.

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

COVID-19 COLOMBIA



En el país estamos apenas en el comienzo de la pesadilla, los casos al igual que en el resto del mundo presentan crecimientos exponenciales y a pesar de que tenemos un muy buen sistema de salud, con profesionales en el área de una calidad igual o superior a la de muchos países en el mundo, no contamos con las políticas y la infraestructura suficiente con la cual hacer frente a la pandemia. Dependemos más de que otras naciones de la conciencia de nuestros ciudadanos, para que esta situación no pase a mayores. De acuerdo con las proyecciones, esta sería la evolución del numero de infectados en nuestro país:

Fecha	Periodo	Pronostico # de Infectados
24/03/2020	16	288
25/03/2020	17	332
26/03/2020	18	379
27/03/2020	19	430
28/03/2020	20	483
29/03/2020	21	539
30/03/2020	22	599
31/03/2020	23	662

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez

INFORME ESTADISTICO COVID-19

1/04/2020	24	728
2/04/2020	25	797
3/04/2020	26	869
4/04/2020	27	944
5/04/2020	28	1,022
6/04/2020	29	1,104
7/04/2020	30	1,189
8/04/2020	31	1,277
9/04/2020	32	1,368
10/04/2020	33	1,462
11/04/2020	34	1,559
12/04/2020	35	1,659

10

Desearíamos en lo más profundo, que estas fueran las cifras estimadas o que fueran mucho menores, pero estoy mas que seguro que a medida que pasen los días, los números van a ser mayores y que el crecimiento de las personas infectadas va a ser muy elevado por la irresponsabilidad que veo en las noticias de nuestros compatriotas, ya que como colombianos, siempre tenemos una excusa para desacatar las ordenes y desobedecer las leyes, gracias a esa tal “malicia indígena” que a veces a nuestras anchas nos sentimos orgullosos de tenerla.

No disponemos de mucha información y en el momento en el país no se posee debido a que apenas está comenzando este brote, por lo cual no se tiene un análisis exhaustivo de la situación, deseamos en un futuro no muy lejano tener información de los historiales médicos de las personas que se han infectado con el virus, con el fin de dar un apoyo a la solución de la crisis.

El propósito de este informe es hacer mas consciente a las personas de que lo que se viene no es ningún chiste, pero tampoco generar un pánico desmedido, solo quiero que nos pongamos en el lugar del otro y de que tomemos conciencia de que la naturaleza nos está enviando un mensaje, de que tal vez por buscar un enriquecimiento económico, estamos acabando con nuestro único hogar, nuestra bella tierra y que dejemos a parte ese egoísmo hacia los demás, hacia nuestros animales, hacia nuestro ecosistema y cuidemos mas de nuestro planeta. Con esto nos damos cuenta de que no tomamos petróleo, que no comemos oro o celulares, que debemos... volver a lo básico.

Realizadores:

Faiber Andres Montes Gómez

Robinson Montes Gómez