

## INFORME DE ACTIVIDADES

### Fecha

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| 16  | 09  | 2020 |
| DÍA | MES | AÑO  |

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

|                     |  |
|---------------------|--|
| Clave del Proyecto  | CB-2015-252996   |
| Responsable Técnico | Graciela María de los Dolores González Farías                  |
| Correo Electrónico  | <a href="mailto:farías@cimat.mx">farías@cimat.mx</a>           |
| Institución         | Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Unidad Monterrey |

### DATOS DEL BECARIO

|                  |  |                  |                |
|------------------|--|------------------|----------------|
| Gómez            |  | Ibarra           | Sarai Elisabet |
| Apellido Paterno |  | Apellido Materno | Nombre(s)      |

|                |   |                  |                          |                           |
|----------------|---|------------------|--------------------------|---------------------------|
| No. de becario |   | 30346            | Correo Electrónico       | sarai.gomezib@uanl.edu.mx |
| Nivel de Apoyo | 1 | Periodo de Apoyo | Julio-Septiembre de 2020 |                           |

### ACTIVIDADES REALIZADAS

En este trabajo se compararon modelos de crecimiento para casos confirmados de COVID-19 a nivel país. Los modelos comparados son: Gompertz, Logístico y Normal. Los países considerados son México, Egipto, Rusia, Brasil y Alemania. Estos países fueron elegidos por mostrar diferencias sustanciales en lo que se refiere al crecimiento de la pandemia. Los modelos escogidos por ser aquellos que grupos de investigación de diferentes países han usado para la modelación (Grupos de Conacyt en México, el grupo de Epidemiología de la Univ. De Washington en U.S.A. y un consorcio de grupos de investigación en Cataluña, España).

Se elaboró un reporte por parte de la becaria que se anexa. Las conclusiones generales, presentes en el reporte, son que el modelo Gompertz dio los mejores resultados globales, debido en parte a sus características de asimetría, el cual es un comportamiento prevalente en los países con comportamientos diferenciados por regiones. Sin embargo, como se apunta en el reporte, es importante considerar toda la batería de modelos, por un lado, porque el modelo Gompertz no es universal y, segundo, los diferentes modelos se parametrizan de forma diferente, con diferentes interpretaciones de los mismos que pueden ser de utilidad en las interpretaciones de los resultados.

Becaria



Sarai Elisabet Gómez Ibarra

Vo. Bo.

Responsable Técnico

Dra. Graciela González Farías