



INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

Ciudad Universitaria a 7 de enero de 2022

**A la Comisión de Servicio Social de la Licenciatura en Física
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México**

Por este medio presento a ustedes el informe final de actividades de la prestación del servicio social del que suscribe, **Donaldo Emilio Mora Chávez** con número de cuenta **315072714**. Realicé mi servicio social bajo la asesoría del **Dr. Marco Antonio Montes de Oca Balderas** en **Departamento de matemáticas, Facultad de Ciencias de Universidad Nacional Autónoma de México** en el programa **Apoyo a la docencia y asesoría académica (Animathica)** con clave **2021-12/12-163**, registrado en DGOAE, cubriendo un total de 480 horas del **23 de marzo de 2021** al **10 de diciembre de 2021**.

Durante las semanas comprendidas entre el 23 de marzo y el 2 de julio participé activamente en las tareas organizativas del proyecto, dentro de estas estaban la organización de reuniones semanales de todos los participantes del proyecto para discutir los avances de los diferentes equipos que conforman el proyecto.

En este mismo periodo, paralelo a las actividades organizativas, trabajé en la convocatoria del programa “Innova UNAM” para registrar el proyecto en esta. Dentro de las actividades asociadas a la convocatoria participé en el desarrollo de un programa creado en Python cuyo objetivo es simular experimentos de diferentes laboratorios impartidos en la carrera de Física, este proyecto sigue en desarrollo al día de conclusión de mi servicio social. Aunado a esto, apoyé en la creación del video de presentación solicitado por la convocatoria, este video se realizó usando “manim”. No se consiguió el apoyo de esta convocatoria, pero los proyectos presentados se siguen mejorando para participar en futuras convocatorias.

Colaboré en la realización de una animación, utilizando “manim”, en la que se representa la fenomenología de un sistema físico usando simulaciones y aproximaciones computacionales. Está disponible en: www.facebook.com/Animathica/videos/160359892715226

Durante las semanas comprendidas entre el 26 de julio y el 10 de diciembre continúe participando en las tareas organizativas y administrativas del proyecto.

Por otro lado, participé en la creación de guiones utilizados en la creación de animaciones de temas vistos en los cursos de cálculo III y IV de la Facultad de Ciencias. En este mismo sentido, creé animaciones usando “manim” basadas en los guiones previamente mencionados, animaciones que posteriormente se publicaron o publicarán en el canal de YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCzkyH2bxpesubzc87VxqDiA>

Trabajé también en el desarrollo de la página web de Animathica, esto incluye desarrollo en HTML y CSS. Esta página está prácticamente terminada, actualmente se busca un apoyo para hacer la página pública, es decir, que esté alojada en un servidor.

A lo largo del servicio social supervisé los ingresos y avances de los nuevos estudiantes que ingresaron al proyecto como prestadores de servicio social, además apoyé a los nuevos participantes del proyecto en el aprendizaje y manejo de las herramientas utilizadas.

Aunado a lo anterior, me encargué de organizar y administrar los repositorios en GitHub (<https://github.com/animathica>) que contienen todos los proyectos en los que Animathica trabaja, tanto los asociados a la creación de animaciones de las diferentes asignaturas como los correspondientes a otras implementaciones desarrolladas por el proyecto.

Atentamente

Donaldo Emilio Mora Chávez

Vo. Bo.

Dr. Marco Antonio Montes de Oca Balderas
Profesor de Asignatura.
Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, UNAM