



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA  
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA e  
INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA



## **BITACORA**

**NOMBRE COMPLETO:** Arroyo Onofre Leonardo

**Nº de Cuenta:** 423054589

**GRUPO DE LABORATORIO:** 02

**GRUPO DE TEORÍA:** 06

**SEMESTRE** 2026-1

**FECHA DE ENTREGA LÍMITE:** 11/03/2025

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# FECHAS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

## **14 de septiembre de 2025**

Se creó el repositorio del proyecto final y se almacenó el croquis con el que trabajar. Para la creación del croquis se tomó un aproximado de 2-3 horas.

## **23 de septiembre de 2025**

Se realizó una reunión en Discord con los integrantes del equipo para ponernos de acuerdo con la construcción de nuestro mapa y personajes. Igualmente, se tomó un aproximado de 2 horas.

## **20 de octubre de 2025**

Se realizó una investigación acerca de modelos a utilizar referente a nuestros universos. Se tomó 2 horas en estar recopilado todo el proyecto.

## **23 de octubre de 2025**

Se planteó un modelo de trabajo para realizar actividades de código de forma paralela, así como la asignación de tareas para repartirnos la carga de trabajo.

En mi caso, se trató de la carga de modelos y texturas de los edificios, así como de las animaciones.

Se subió el primer código que contiene la configuración básica e inicial del proyecto con el que se trabajará.

Para este trabajo, dediqué 15 horas, repartidos las 5 horas en los días 21, 22 y 23.

## **26 de octubre de 2025**

Se incorporó la base del terreno para posicionar de manera correcta los edificios. Se tomó

## **27 de octubre de 2025**

Se implementó los edificios básicos de los modelos referidos al universo, principalmente edificios y lámparas.

Para la correcta importación de modelos, se tuvo que trabajar con cocinado de textura en Blender para unificar las texturas descargadas.

### **29 de octubre de 2025**

Se realizó la creación del modelo del puesto de “Tostiesquites” debido a la nula presencia de modelos gratuitos en internet.

Se tardó media hora en realizar el modelado.

### **31 de noviembre de 2025**

Se incorporó un nuevo elemento al escenario: el ring.

Se modeló el camino de ladrillos para el suelo. Se tardó una hora en realizar el proceso manual para ir colocando los vértices de acuerdo con el nivel del suelo

### **01 de noviembre de 2025**

Se finalizó la carga de los edificios mencionados para el croquis.

### **02 de noviembre de 2025**

Se incorporó la luz direccional, así como la animación del humo. También se importó el modelo de Rayquaza con su animación, así como la incorporación del agua. Y se corrigió un detalle del suelo con respecto a la nivelación.

Durante este proceso, tardé un total de 6 horas en este proyecto.

### **03 de noviembre de 2025**

Al inicio se realizó la importación de los modelos de Pokémon, así como el cocinado de texturas para incorporarlos al proyecto. Para esta parte, tardé media hora en eso.

Y después, se realizó la animación de cada uno, dependiendo si estaban en el agua o si están en tierra firme.

También, realicé el modelo de Hawlucha con las animaciones, desde separar las extremidades en Blender, hasta incorporar la animación de silla, y el cómo Hawlucha se lleva la silla con jerarquía. También se estuvo probando mediante la manipulación de la articulación para detectar las posiciones a considerar para el ring para que Hawlucha se pudiese subir.

Dediqué 5 horas en esta parte de las animaciones.

#### **04 de noviembre de 2025**

Se realizó la animación por keyframes para el globo aerostático como una nueva implementación, así como la finalización de las animaciones de la plancha y el golpe con silla. Dediqué 7 horas para esta parte, sobretodo debido a que la animación fue hecha artesanalmente para la plancha y el golpe con silla y no con keyframes.

También incorporé al Charmander con la luz con jerarquía (asegurándonos que se posicione de acuerdo con la rotación) y con su animación. Para ello le dediqué una hora.

#### **05 de noviembre de 2025**

Se realizó la incorporación de pasto, cercas y el bote de basura de Zenless Zone Zero. Tardé un aproximado de 4 horas en incorporar todos estos elementos.

#### **06 de noviembre de 2025**

Incorporé las luces en los faros, así como su encendido por medio de aproximación a la cámara. Tardé una hora en realizar esta implementación. También realicé el pull con respecto a los cambios del Skybox para adecuar algunos detalles como la correcta asignación del skybox con respecto a la hora de la escena, así como la luz spotlight para el faro que se puede accionar con la tecla L. Tardé igualmente una hora en estos dos cambios.