



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

COMPUTACIÓN GRÁFICA E INTERACCIÓN HUMANO  
COMPUTADORA

PROYECTO FINAL:  
RECORRIDO VIRTUAL JURASSIC PARK

NOMBRE ALUMNOS:  
GONZÁLEZ GONZÁLEZ HÉCTOR EMILIO  
SÁNCHEZ RAMÍREZ DAVID ANTONIO

## **Contenido**

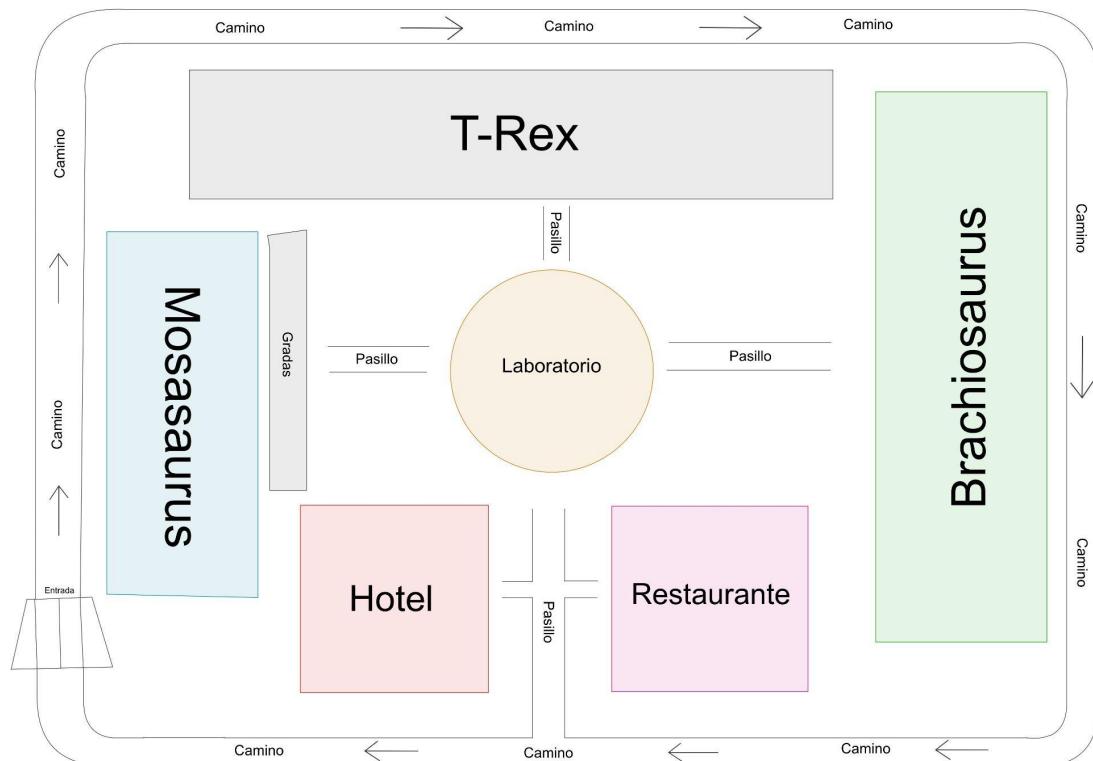
<b>Presentación</b>	<b>2</b>
<b>Modelado</b>	<b>5</b>
<b>Propuesta de animaciones</b>	<b>8</b>
<b>Tiempo de realización</b>	<b>8</b>
<b>Metodología</b>	<b>9</b>
<b>Costo del proyecto</b>	<b>9</b>
<b>Repositorio</b>	<b>9</b>

# Presentación

Este proyecto está planeado para hacer un recorrido virtual sobre el parque, el cual principalmente se hace en las camionetas, las cuales recorren un trayecto que rodea el parque por completo, al momento de empezar el recorrido se encuentra con las puertas icónicas de este parque:



El siguiente es el diagrama propuesto del parque:



Posteriormente, el recorrido por camioneta termina en el pasillo que conduce principalmente hacia el laboratorio, en el camino a este se podrá encontrar con el restaurante del parque y con el hotel. Estando dentro del laboratorio habrá 3 salidas

diferentes, una lleva a las gradas del Mosasaurus, otra a ver al T-Rex y la última a ver al Apatosaurus.

El laboratorio del centro tendrá una estructura similar a la del laboratorio que podemos encontrar en la película Jurassic World o en el juego de esta misma, pero el diseño puede variar al no ser completamente igual:



Mientras que el edificio para el hotel se tratará de realizar similar al hotel de la misma película, como el siguiente aunque de no ser posible se realizará un diseño similar no necesariamente igual a este:



Y para la edificación del restaurante se realizará algo más sencillo haciendo uso de un espacio al aire libre, el cual solamente esté constituido por palapas hechas con palmas como en el ejemplo siguiente, pero adecuado al espacio asignado para el restaurante, al igual que el mobiliario de este:



En cuanto al espacio asignado para los dinosaurios, se considera hacer uso de hábitats similares a las de las películas como los siguientes, con las modificaciones pertinentes para que estén adecuados a la estructura del parque con el diseño propuesto:



Un estanque que de una parte tenga gradas para poderlo observar y ver los movimientos que realice el dinosaurio.



Un ambiente al aire libre con cerca, que permita observar correctamente al dinosaurio.



Un ambiente similar al del T-Rex para contener en el área a los dinosaurios.

## Modelado

Los modelados se planean obtener de la siguiente plataforma en línea:

<https://www.turbosquid.com/>, en la cual se pueden encontrar modelos de distintos dinosaurios y de artículos relacionados a estas películas, aunque algunos son de costo, hay la posibilidad de conseguir otros de forma gratuita, como los siguientes:



T-Rex <https://www.turbosquid.com/3d-models/t-rex-fbx-free/933905>



Brachiosaurus <https://www.turbosquid.com/3d-models/dinosaur-dino-r-3d-1697341>



Camioneta Jeep <https://www.turbosquid.com/3d-models/jeep-3ds-free/1115582>

Para el modelo del Mosasaurus se intentará modelar desde cero, pero en el caso de que no sea posible hacerlo, también existe un modelo de este en la siguiente liga: <https://www.turbosquid.com/es/3d-models/mosasaurio-printing-3d-1381344> el cual tiene un precio accesible.

En cuanto a las camionetas clásicas:



Se intentará modelar desde cero, para poder llegar a este resultado.

Existe la posibilidad de hacer uso de otros modelos de dinosaurios y agregar áreas pequeñas al diagrama original del parque para hacer sus habitats, como los siguientes:

- Dilophosaurus  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/maya-dilophosaurus-frill/517654>
- Indoraptor  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-indominus-rex-rig-irex-1182227>
- Pteranodón  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/free-max-model-pteronodon/205016>
- Stegosaurus  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-model-dinosaur-stegosaurus-1323288>

Dentro de los modelos que se utilizarán para la ambientación del parque están los siguientes:

- Se utilizarán los siguientes modelos para los árboles:
  - <https://free3d.com/es/modelo-3d/realistic-tree-pack-3-trees-95419.html>
  - <https://www.turbosquid.com/FullPreview/1734005>
  - <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-generic-trees-model-1379117>
- Los siguientes modelos para los arbustos:
  - <https://free3d.com/es/modelo-3d/bush-84314.html>
  - <https://free3d.com/es/modelo-3d/hazelnut-bush-290678.html>
  - <https://free3d.com/es/modelo-3d/bushes-69875.html>
- Elementos extra:
  - Roca <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-stone-rock-1695868>
  - Tronco  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/tree-stump-3d-model-1729034>
  - Muro de piedra  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/rock-wall-scan-free-example-3d-model-1843429>

- Silla  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/free-max-model-silla/476917#>
- Persona tocando violonchelo  
<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-realistic-musicians-music-model-1653971>

## Propuesta de animaciones

1. Movimiento de la camioneta a través del circuito que rodea al parque, haciendo girar las llantas para simular el movimiento y rotandolas para simular las vueltas, al momento de que se ubiquen en el pasillo que lleva al laboratorio, esta se detendrá y abrirá las puertas.
2. Movimiento del Mosasaurus simulando el nado de este a través del estanque, para después sumergirse y dar una salto para dar una mordida en el aire.
3. Movimiento del T-Rex, el cual simulará una caminata, con el movimiento de su cola y cabeza, hará un movimiento simulando un rugido y de ser posible se hará la animación para mostrarlo comiendo y/o atacando a una persona.
4. Movimiento del brachiosaurus para hacer una caminata, después de detenerse cerca de un árbol se parara en dos patas y comerá de las hojas de este.
5. Caminata de persona moviendo brazos y piernas, dando un recorrido por el parque y haciendo diferentes paradas a través de él y tomando fotografías, de ser posible se hará la animación de la persona subiendo y bajando del auto o sentándose en el restaurante en una silla.

## Tiempo de realización

Fecha de entrega	Responsable	Actividad
03/04/22	Héctor Emilio González González	Modelado de edificios y áreas (estructuras)
10/04/22	Héctor Emilio González González	Modelado de vehículos (camionetas)
03/04/22	Sánchez Ramírez David Antonio	Modelado de personas (personal y visitantes)
10/04/22	Sánchez Ramírez David Antonio	Modelado de dinosaurios (principales y extras de ser posible)
17/04/22	Héctor Emilio González González	Realización del ambiente (Ambientación del parque)
17/04/22	Sánchez Ramírez David Antonio	Modelado y asignación de muebles y artículos extra (árboles, caminos, etc.)
24/04/22	Héctor Emilio González González	Asignación de animaciones a los vehículos

24/04/22	Sánchez Ramírez David Antonio	Asignación de animaciones a las personas
01/05/22	Héctor Emilio González González	Asignación de animaciones a los dinosaurios
01/05/22	Sánchez Ramírez David Antonio	Creación de iluminaciones
12/05/22	Héctor Emilio González González Sánchez Ramírez David Antonio	Ensamblaje de todos los elementos
19/05/22	Héctor Emilio González González Sánchez Ramírez David Antonio	Entrega del proyecto final

## Metodología

Nuestra metodología de trabajo, se basa en el modelo SCRUM, y ¿Esto qué implica? nuestro proyecto esperado puede ser totalmente o parcialmente diferente al planeado, dependiendo de las necesidades que vayamos adaptando a nuestro producto final, no obstante, no nos desviaremos de la temática, que aunque puede cambiar alguna animación o algún modelo o el ambiente que diseñemos como el entorno global, la temática seguirá siendo un recorrido virtual, apoyándonos en el videojuego Jurassic World para adaptar a la manera que queramos nuestros modelos.

## Costo del proyecto

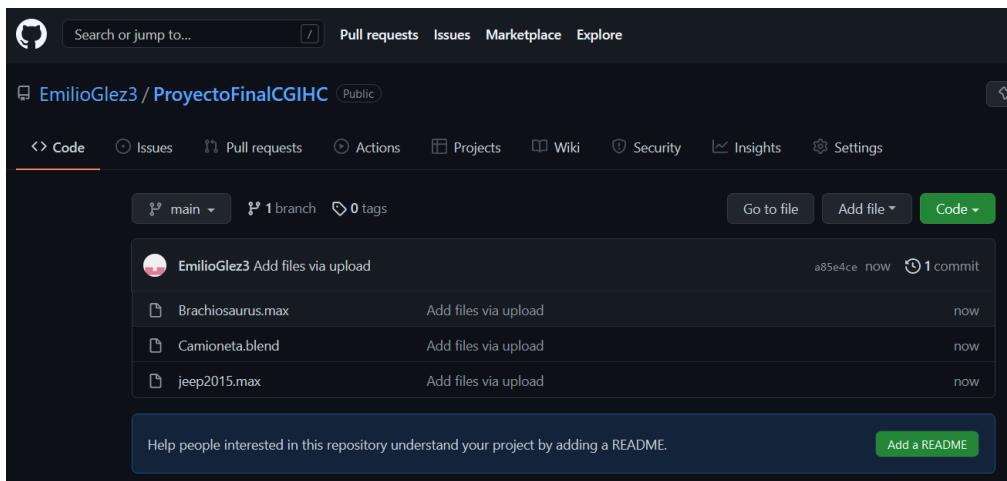
Costo Aproximado de nuestro proyecto basándose en el tiempo que se utilizará para su completo desarrollo, los precios pueden variar dependiendo de las animaciones extra que se incluyan o los temas extra que se investiguen.

Un aproximado de este proyecto estaría como en 6000 Usd, aproximadamente 120,205.20 Mxn, los precios varían dependiendo de la fluctuación del precio del dólar y en este precio no se consideran las animaciones que tienen un costo extra.

## Repositorio

Repositorio en GitHub: <https://github.com/EmilioGlez3/ProyectoFinalCGIHC>

Pruebas del repositorio:



El repositorio cuenta con un documento README, el cual será modificado a lo largo de la realización del proyecto, para que al momento de hacer uso de este no haya ningún problema.