

# Propuesta de Proyecto Final Computación Gráfica e Interacción Humano-Computadora

## Miembros del equipo

Nombre	# Cuenta	G.Laboratorio	G.Teoría
Santiago Escobar	722030330	Grupo 5	Grupo 1
Billy Torres	313255810	Grupo 12	Grupo 1
Felix Fernandez	315192205	Grupo 12	Grupo 1

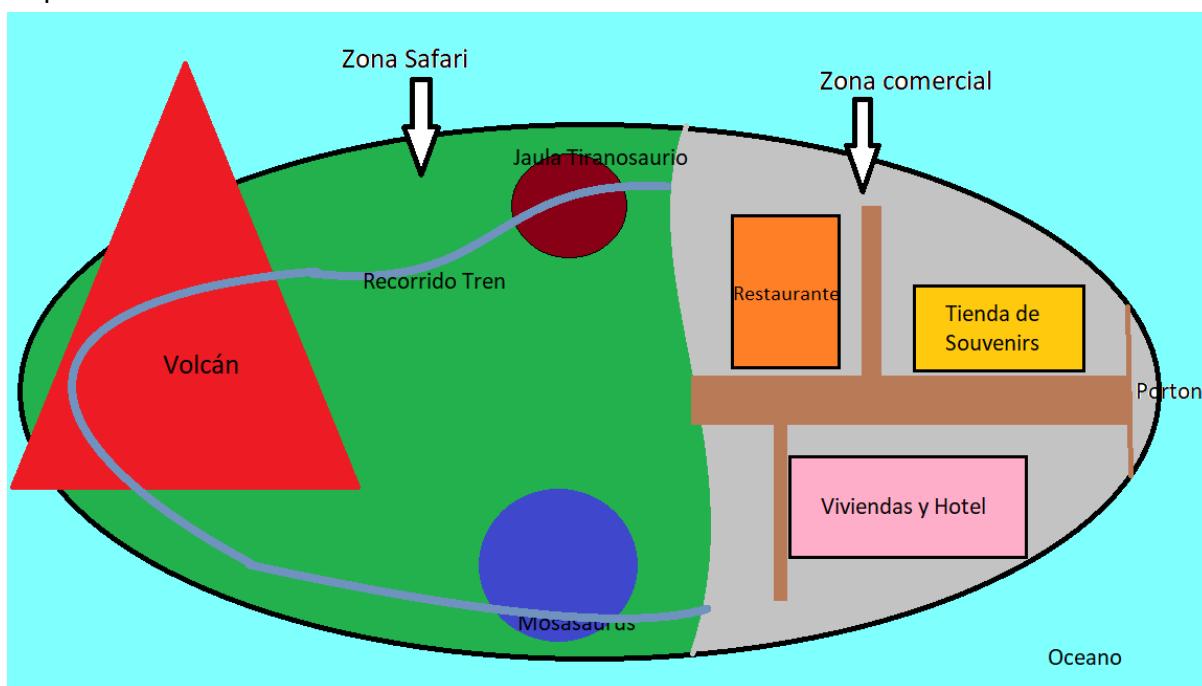
## Temática a desarrollar

Debido a que los miembros del equipo pertenecen a diferentes grupos de laboratorio, se tomará como eje principal la temática solicitada por el profesor de teoría (Arturo Perez), en donde se debe desarrollar un entorno virtual simulando un parque Jurásico. Adicionalmente, con el fin de incluir las temáticas solicitadas por los profesores de laboratorio, el parque será dividido en dos áreas, una comercial que incluya edificaciones, servicios y viviendas, y otra natural en donde estarán los dinosaurios.

## Distribución del entorno virtual

El parque se encontrará en una isla, con un volcán en uno de sus extremos mientras que en el otro extremo estará la entrada.

El parque será dividido en dos entornos mediante una muralla/reja. El área cercana a la entrada es comercial y contará con hotel, tienda de souvenirs, restaurante, parte residencial, mientras que el área cercana al volcán estará destinada a albergar un safari de dinosaurios. En la zona de safari los herbívoros se ubican libremente y los carnívoros en sus jaulas respectivas.



## Modelos

Para obtener resultados visualmente más atractivos se buscarán modelos 3D gratuitos para incluir en el proyecto pero de no ser posible obtenerlos -o no requerirse debido a la posibilidad de un buen modelado del elemento- se crearán usando un programa de modelado 3D o por código.

El realismo o complejidad de los modelos dependerá en parte de la disponibilidad existente y la limitante de obtener una simulación/ejecución fluida del proyecto.

A continuación se listan los elementos que se pretenden utilizar:

- Diferentes tipos de árbol para ambientar el parque



- Diferentes tipos de rocas para ambientar el parque



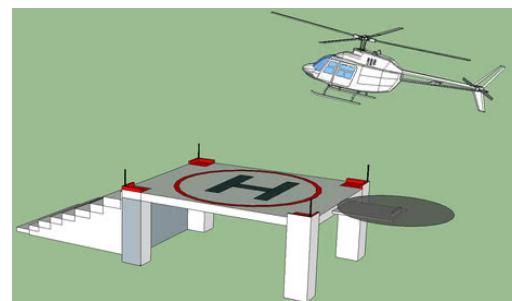
- Modelos estáticos de personas



- Volcán



- Helicóptero con su respectivo helipuerto



- Vehículo tipo Buggy



- Reja, malla o pared que divide las dos secciones de la isla



- Portón de entrada a la isla



- Zona comercial
  - Viviendas



- Hotel



- Restaurante



- Tienda de souvenirs



- Dinosaurios
  - Mosasaurus con su respectivo ambiente (jaula con alberca)



- Tiranosaurio con su respectiva jaula



- Triceratops



- Apatosaurio



○ Pterosaurio



○ Anquilosaurio



- Velociraptor bebe (este no tiene jaula, esta en la entrada de la sección safari)



## Animaciones

Complejas:

1. Mosasaurus saltando del agua y cerrando hocico para atrapar comida
2. Helicóptero despegando, recorre la isla y aterriza (se animan hélice, movimientos en 3D e inclinaciones del helicóptero)



3. Pterosaurio volando alrededor del volcán



4. Tiranosaurio amarrado luchando



5. Animación de tren con 3 vagones que recorre el parque



Simples:

1. Buggy circulando por la zona turística (con animación de parqueo).
2. Fumarola de volcán (sale nube, se va separando y difuminado conforme sube)



## Planeación tentativa

### Demo 1

Para esta primer entrega programada (Entre la segunda y tercera semana de inicio) se debe contar con un avance estimado del 30% del proyecto en donde contemplamos se presentará el esquema básico del terreno que se usarán dentro de nuestro proyecto tales como árboles, rocas, volcán, portón y mallas divisorias así como la superficie (isla) en donde estará montado el parque así como la división de áreas del mismo, creación de caminos en safari como en el área turística, definición de la superficie de la trayectoria del tren así como de las jaulas en el área de dinosaurios carnívoros.

Responsabilidades correspondientes por integrantes:

- Definición de terreno base (Todos)
- Modelos de rocas y árboles, camino del safari (Billy)
- Volcán, ruta del tren, malla divisoria (Santiago)
- Asfalto, Entrada, áreas carnívoros y acuático (Felix)

### Demo 2

Para esta segunda entrega se pretende contar con la inclusión de más modelos tales como helipuerto, edificios, casas, tiendas (zona turística), automóvil, personas, dinosaurios, tren, helicóptero, y además se incorporan las primeras animaciones (simples ) con las que contará el parque. Se espera un avance del 80% entre la sexta y séptima semana de desarrollo.

Responsabilidades correspondientes por integrantes:

- Animaciones simples (Todos)
- Helicóptero, personas, dinosaurios (velociraptor, apatosaurio, triceratops), animación Helicóptero (Billy)
- Edificaciones, automóvil, animación Pterosaurio (Santiago)
- Helipuerto, dinosaurios ( Pterosaurio, Tiranosaurio, Anquilosaurio, mosasaurio), animación del tren (Felix)

### Demo 3

En esta entrega final (durante la última semana de desarrollo, es decir, la semana ocho) se pretende cumplir con las ultimas animaciones faltantes así como la incorporación de audio ambiental, también se entregará la documentación correspondiente tales como guia de usuario y ejecutable del proyecto y el equipo pretende que en caso de contar con tiempo restante y ya cumpliendo con todo lo planteado al inicio se incorporaran entonces elementos

extras que aportan más realismo al ambiente tales como animación incorporando el sistema de partículas para la fumarola del volcán y un recorrido en primera persona dentro del tren..

Responsabilidades correspondientes por integrantes:

- Elementos extras (Todos)
- Animación tiranosaurio luchando (Billy)
- Audio (Santiago)
- Animación Mosasaurio (Felix)

### Fechas tentativas

Duración del proyecto estimado: 8 semanas.

-	Semana #	Fecha inicial	Hito esperado
-	Semana 1	[28 de Marzo]	Inicio del proyecto
-	Semana 2	[04 de Abril]	
-	Semana 3	[18 de Abril]	Entrega Demo 1
-	Semana 4	[25 de Abril]	
-	Semana 5	[02 de Mayo]	
-	Semana 6	[09 de Mayo]	Entrega Demo 2
-	Semana 7	[16 de Mayo]	
-	Semana 8	[23 de Mayo]	Entrega Demo 3/Fin del proyecto

### Costos de Proyecto

Rubros	Fuentes		Total
	UNAM	Recursos propios	
<b>Personal</b>			
Asesor: 4 horas (MXN \$400 c/u) semanales durante 8 semanas	MXN \$12.800,00		MXN \$12.800,00
Tres ejecutores: 6 horas (MXN \$100 c/u) semanales durante 8 semanas		MXN \$14.400,00	MXN \$14.400,00
<b>Insumos</b>			
Servicios públicos (2 meses)		MXN \$1.800,00	MXN \$1.800,00
Internet (2 meses)		MXN \$3.000,00	MXN \$3.000,00
<b>Licencias</b>			
Software Autodesk Maya (MXN \$2985 Licencia mensual)	MXN \$17.910,00		MXN \$17.910,00
<b>Otros</b>			
Mobiliario		MXN \$9.000,00	MXN \$9.000,00
Equipos de cómputo: Tres ThinkCentre M710e SFF (MXN \$17.000 c/u.)	MXN \$51.000,00		MXN \$51.000,00
<b>Total</b>			MXN \$109.910,00

## Herramientas colaborativas

Se usarán Github y Trello

- Enlace GitHub: <https://github.com/sescobar99/CGeIHC-proyecto>
- Enlace Trello: <https://trello.com/b/TSb8e4LB/proyecto-final>

The screenshot shows a GitHub repository page for 'CGeIHC-proyecto'. The repository is public and has three commits from 'sescobar99': 'Initial commit' (11 days ago), 'LICENSE Initial commit' (11 days ago), and 'README.... Initial commit' (11 days ago). The README.md file is visible. On the right side, there's an 'About' section with no description, website, or topics provided. It also shows 1 watching, 0 forks, and 0 stars. The repository has 1 pull request.

The screenshot shows a Trello board titled 'Proyecto Final'. The board has five columns: Backlog, Design, To Do, Doing, and Code Review. The 'Backlog' column has one task: 'Backlog' (1 task). The 'Design' column has two tasks: 'Design & Research' (1 task) and '[Example task with designs]'. The 'To Do' column has two tasks: 'To Do' (1 task) and '+ Añada una tarjeta'. The 'Doing' column has two tasks: 'Doing' (1 task) and '[Example task]'. The 'Code Review' column has one task: 'Code Review' (1 task). A note on the right says: 'This list has the List Limits Power enabled, to help the team prioritize and remove bottlenecks before picking up new work. The list will be highlighted if the number of cards passes the limit that the team determines based on team size.' There are also '[Example task]' and '+ Añada una tarjeta' entries.