



Forma de Evaluación

## GRÁFICAS COMPUTACIONALES I

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS  
LIC. EN MULTIMEDIA Y ANIMACIÓN DIGITAL

### Descripción de la rúbrica

Se debe de acreditar la rúbrica correspondiente a la competencia práctica para acreditar la Unidad de aprendizaje.

En caso de no acreditar alguna el estudiante deberá presentar la rúbrica reprobada en la oportunidad siguiente (2da, 4ta o 6ta).

Cada una de las rubricas tiene una ponderación interna que define la calificación de esta. La ponderación global de cada una de las rubricas define la calificación final del estudiante solo si acredita las dos. En caso de no acreditar una rúbrica esta se subirá como resultado final de la oportunidad en curso al SIASE.

### Ponderación de cada rúbrica

#### Ponderación de la CP en el cálculo del promedio final.

Primer Avance 5% de la CP

Segundo Avance 10% de la CP

Proyecto Final 85% de la CP

**Acreditar Competencia Práctica (CP) con 70 al menos en la lista de chequeo de las actividades de su(s) proyecto(s) y con el 100% de cumplimiento en los puntos establecidos como requisito.**

Las actividades opcionales no representan faltas en el cumplimiento de la CP, solo descuentan la calificación correspondiente al proyecto en la cantidad de puntos especificada.

Las actividades marcadas como requisito que no se hayan realizado de la manera especificada determinan que el proyecto está incompleto y no puede ser acreditado para tomar la CP como aprobatoria.

## Definición del Proyecto Integrador de Aprendizaje

Roles generales		
Integrantes	2	
Asignación de roles		
Diseñador de escenario	Desarrollo de propuesta de escenario	Nombre(s) del responsable(s)

## Descripción del proyecto

Funcionalidad	
Propuesta 3D	Diseñar un escenario donde se cumplan las condiciones y entregar la propuesta vía correo electrónico con datos completos de nombre, grupo, materia.
Elementos 3D	Acopio de elementos 3D para el escenario.
Programación	<p>Se deberá desarrollar un entorno tridimensional mediante el motor gráfico OpenGL y shaders de GLSL y WinAPI en C++. La aplicación deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de ratón, teclado o gamepad para mover la cámara.</li> <li>• Se debe desarrollar un recorrido virtual, donde el usuario tenga que visitar al menos 4 puntos de interés, deberá recibir un mensaje de su avance actual en cada punto y presentar un mensaje final cuando termine el recorrido.</li> </ul>
Entorno 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mundo virtual debe de ser realista.</li> <li>• Debe haber congruencia en la calidad de los assets.</li> <li>• El skydome debe de tener cambio de texturas, 3 al menos, uno de la mañana, otro del día y otro de la noche. El día debe de durar más que la noche en una proporción de 3 a 1.</li> <li>• Debe de cargar al menos 6 modelos diferentes con su propio shader, algunos modelos podrán compartir el mismo.</li> <li>• Debe de tener billboards, al menos 5 tipos diferentes.</li> <li>• Debe de haber al menos 2 construcciones (viviendas) y al menos una de ellas debe ser explorable.</li> <li>• Se debe de poder navegar el escenario en su totalidad en primera persona.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe poder manejar un vehículo volador que se mueva en los 3 ejes, este debe seguir a la cámara en forma de tercera persona.</li> <li>• Deberá haber colisiones con todos los objetos, excepto los billboards, incluidos también los límites del mapa.</li> <li>• <b>Opcional:</b> Debe de haber agua con cambio de geometría según textura. Se debe de tener una secuencia de mapas de desplazamiento de que correspondan al oleaje.</li> <li>• <b>Opcional:</b> Debe incluir ambientación auditiva, como música de fondo o efectos de sonido.</li> </ul>
Documentación y desarrollo	Los integrantes del equipo deberán desarrollar bocetos de su propuesta para su aprobación de desarrollo.
Temática	La temática será libre pero congruente, modelos realistas, nada caricaturesco o psicodélico.
Observaciones	Todos los assets u objetos de la producción deben de ser originales o libres de derechos, cualquier copia genera en automático la descalificación de su entrega cuando maneje objetos fuera de derechos.

**Lista de chequeo de características a evaluar para el 1º avance. Valor de: 100pts – 5% cal total**

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

REQ	Descripción	Cumple Totalmente (95% - 100%)	Cumple Parcialmente (50% - 94%)	No cumple / No se realizó (0% - 49%)
REQ	Entrega de documento por el medio que el profesor especifique (MS Teams, Drive, Correo).	0	0	0
REQ	Temática y descripción general del escenario del proyecto.	40	20	0
REQ	Bocetos del Terreno, Modelos y texturas por utilizar.	40	20	0
REQ	Presentación en clase de propuesta de proyecto Primera Entrega.	20	10	0

Puntos totales recibidos en 1ra entrega: \_\_\_\_\_

**Lista de chequeo de características a evaluar para el 2º avance. Valor de: 100pts – 10% cal total**

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

REQ	Descripción	Cumple Totalmente (95% - 100%)	Cumple Parcialmente (50% - 94%)	No cumple / No se realizó (0% - 49%)
REQ	Haber entregado primer avance en tiempo y forma.	0	0	0
REQ	Entrega de código comprimido de la aplicación por el medio que el profesor especifique (MS Teams, Drive, Correo).	0	0	0
REQ	Terreno hecho con heightmap y su textura renderizada.	30	15	0
REQ	Movimiento con gamepad o teclado (sin asset o vehículo).	25	12	0
REQ	Contar con al menos 4 modelos gráficos importados.	25	13	0
REQ	Presentación en clase de propuesta de proyecto Segunda Entrega.	20	10	0

Puntos totales recibidos en 2da entrega: \_\_\_\_\_

**Lista de chequeo de características a evaluar para la 3ra entrega y final. Valor de: 100pts – 85% cal total**

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Calif: \_\_\_\_\_

REQ	Descripción	Cumple Totalmente (95% - 100%)	Cumple Parcialmente (50% - 94%)	No cumple / No se realizó (0% - 49%)
REQ	Haber entregado el segundo avance en tiempo y forma.	0	0	0
REQ	Entrega de código comprimido de la aplicación por el medio que el profesor especifique (MS Teams, Drive, Correo).	0	0	0
REQ	Terreno con multitextura y heightmap.	10	5	0
REQ	Colisiones con todos los objetos, excepto billboards, y los límites del mapa.	10	5	0
REQ	Uso de billboards (Al menos 5 tipos diferentes).	10	5	0
REQ	Uso de luces ambiental, especular, difusa con Shaders.	10	5	0
REQ	El escenario debe contar con al menos 6 modelos diferentes cargados.	5	3	0
REQ	El escenario cuenta con dos viviendas/edificios y al menos uno de estos debe ser explorable.	10	5	0
REQ	El escenario está construido de forma estilísticamente coherente, conformado por diferentes elementos que buscan el realismo (diseño de escenario).	10	5	0
REQ	El recorrido virtual cuenta con al menos 4 puntos de interés, se presenta el avance al usuario conforme interactúa con estos puntos.	10	5	0
REQ	Navegación en primera persona.	5	3	0
REQ	Movimiento de vehículo (asset) en 3 dimensiones con teclado o gamepad.	5	3	0
REQ	Skydome con ciclo de día, tarde y noche.	10	3	0
NR	Contar con ambientación auditiva acorde al escenario.	5	3	0

Puntos totales recibidos en 3ra entrega: \_\_\_\_\_

## Ponderación de la CP para el promedio final

**Acreditar Competencia Práctica (CP) con 70 al menos en la lista de chequeo de las actividades de su(s) proyecto(s) y con el 100% de cumplimiento en los puntos establecidos como requisito.**

**Debe cumplir con un mínimo del 50% características requeridas (del 3er avance) para tener derecho a la siguiente oportunidad.**

**Se tomará en cuenta para la calificación del proyecto final la calidad gráfica del mismo.**

## Reglamento

### De la conducta:

Se tomará asistencia al inicio de cada clase a criterio del profesor. La buena asistencia no provee puntos a favor ni la inasistencia genera reprobación solo es un registro para control.

Se debe tratar con respeto a maestros y compañeros independientemente de la plataforma que se utilice en el grupo.

El chat del grupo será usado exclusivamente para tratar temas del curso.

Durante las sesiones se les pide silenciar micrófono y cámara. Si el alumno tiene una pregunta deberá notificarlo en el chat de la sesión. El maestro definirá un horario para responder dichas preguntas y procederán de forma en la que hayan sido enviadas.

La conducta inapropiada será reportada a la Coordinación de la carrera.

Se deberá llenar el formulario de responsabilidad en el enlace proporcionado por el profesor, los estudiantes que no asistan el día de la mención de estos puntos a clases se dan por enterados del compromiso.

El profesor tiene el derecho a pedirle al estudiante que salga del grupo en caso de provocar distracción, incumplimiento a cualquier punto de arriba o desorden en general. **Según el Artículo 141 Fracción VII, XIII y XIV del Estatuto General de la UANL.**

### De las obligaciones:

El estudiante deberá ser puntual en la sesión de clase los días de las entregas y revisiones de proyectos señalados en el Calendario LMAD.

Los profesores y alumnos deben de seguir las fechas de establecidas por el Calendario LMAD.

Todo proyecto entregado para evaluación debe ser de la propia autoría. En caso de que el profesor indique que está permitido el uso de referencias, modelos o contenidos de un tercero, se deberá indicar en el proyecto la fuente referenciada.