



Forma de Evaluación

# **PROGRAMACIÓN ORIENTADA A LA INTERNET**

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 teórica y 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

**A. Competencia Práctica (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 obligatorio.**

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.

Como parte de la CP, se tendrán 2 revisiones de avances, con un valor total del 30% de la calificación final de la CP (15% cada revisión).

## Definición del Proyecto Integrador de Aprendizaje

Roles generales	
Integrantes	Máximo 3 personas
Descripción	
<p>El proyecto se desarrollará de manera <b>colaborativa de acuerdo con los siguientes roles.</b></p> <p><b>Desarrollador de Conectividad:</b> Desarrollará la comunicación, mediante sockets, en tiempo real, para los elementos del proyecto que lo requieran. Sockets, APIs, WebSockets, controladores.</p> <p><b>Desarrollador de Datos:</b> Desarrollará la comunicación con base de datos, necesaria para almacenar información. CRUD, diseño de modelos, consultas SQL/NoSQL.</p> <p><b>Desarrollador de Interfaz:</b> Diseñará y desarrollará la UI, experiencia de usuario y estilos. HTML, CSS, JS, React/Vuex, maquetación.</p> <p><b>Programador 1, 2 y 3:</b> Conocer la totalidad del proyecto.</p> <p>El proyecto se puede desarrollar en el lenguaje web elegido y dominado por los integrantes del equipo (validado previamente por el profesor).</p> <p>Se entregará el proyecto en 3 etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Primer avance:</b> Diseño y maquetación de la interfaz, investigación de elementos requeridos. Reglas del sitio y consulta de datos necesarios.</li> <li>• <b>Segundo avance:</b> Comunicación entre dos dispositivos. Carga de información a la base de datos.</li> <li>• <b>Entrega final:</b> Debe contener el proyecto final completo.</li> </ul>	

## Descripción del proyecto

Funcionalidad	
<b>DESARROLLO</b>	<p>El equipo de alumnos deberá desarrollar las tareas solicitadas en el proyecto, utilizando sus habilidades en programación y los conocimientos adquiridos a lo largo de la unidad de aprendizaje.</p> <p>Se realizará un programa que incluya los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios web: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La aplicación debe consumir servicios web para transferir información entre la aplicación y un servidor web (modelo cliente-servidor).</li> <li>○ La tecnología para el servicio web es a elección del alumno (PHP, JAVA, .NET).</li> </ul> </li> <li>• Chats: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sesión en forma grupal (mínimo 3 integrantes).</li> <li>○ Sesión en forma privada con posibilidad de realizar una videollamada.</li> </ul> </li> <li>• Video llamadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se deberá poder realizar videollamadas de 1 a 1.</li> </ul> </li> <li>• Sistema de gestión de tareas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creación de tareas para los integrantes de un grupo.</li> <li>○ Poder marcar las tareas como terminadas.</li> </ul> </li> <li>• Sistema de recompensas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La aplicación debe contar con un sistema de recompensas a los usuarios visible para todos.</li> </ul> </li> </ul> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto se desarrollará en equipos de máximo 3 personas y debe cumplir con todos los requisitos obligatorios.</li> <li>• Lenguaje web a elección del equipo (validado por el profesor).</li> <li>• Aplicación web/móvil.</li> <li>• El sistema tendrá como objetivo principal la comunicación, enviar y recibir información en tiempo real a través de internet.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La conexión al servidor se deberá realizar de forma automática.</li> <li>• La aplicación contará con las herramientas necesarias para la comunicación, como el uso de chats en tiempo real, subida y descarga de archivos, chats privados y creación de chats grupales de mínimo tres integrantes.</li> <li>• Los usuarios del sistema deberán registrarse previamente, con un correo electrónico, para identificarlos del resto de usuarios.</li> <li>• Cada grupo podrá ser creado por otro usuario del sistema, y podrá agregar usuarios seleccionados de una lista de usuarios.</li> <li>• Por medio del “chat” se podrá establecer comunicación con todos los integrantes que pertenezcan al grupo. En forma privada, se establecerá la comunicación únicamente con el usuario seleccionado y, además, permitirá realizar una video llamada con este.</li> <li>• Dentro del chat estará la opción de transferir archivos ya sean imágenes, texto, audio, etc. Adicionalmente, se tendrá la posibilidad de habilitar y deshabilitar el cifrado de los mensajes enviados.</li> <li>• El estado de conexión de los usuarios deberá ser visible en todo momento y, cuando se presente un cambio en el mismo, se verá reflejado en tiempo real, sin necesidad de actualizar el sistema.</li> <li>• Se podrán enviar mensajes a usuarios sin importar su estado de conexión. Los mensajes pueden ser recibidos una vez se inicie sesión nuevamente.</li> <li>• Se deberá alertar o informar de mensajes recibidos en distintos chats (privados o grupales).</li> <li>• Se podrá compartir la ubicación del usuario. El mensaje recibido deberá ser un link o multimedia (no es válido recibir texto plano con la latitud y longitud).</li> <li>• La aplicación contará con envío de correo electrónico. Se permitirá enviar un correo a la dirección registrada previamente por cada usuario al crear una cuenta.</li> <li>• Creación de tareas dentro de un grupo. Poder marcarlas como terminadas.</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir un sistema de recompensas visible para todos los integrantes del sistema. Se deberá validar el método de obtención de recompensas con el profesor.</li> </ul> <p>Temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La temática del sistema será: Copa Mundial de la FIFA 2026</li> <li>Se deberán implementar las especificaciones y características del proyecto a un simulador del torneo, en el cual puedan participar un grupo de usuarios durante esta competencia deportiva, pero de forma virtual.</li> </ul>
ENTREGAS	<p><b>Primer Avance:</b> Se tendrá que diseñar y maquetar la interfaz del sistema (aunque no cuente con funcionalidad). Adicionalmente, se realizará una investigación y se seleccionará el tipo de simulador de torneo a elegir y se buscará la información de los equipos, estadios y demás elementos participantes de la próxima Copa Mundial que sean útiles para su proyecto. También, se entregará la información referente a cómo se utilizará el sistema elegido en su proyecto, con sus reglas, recompensas y forma de administración.</p> <p><b>Segundo Avance:</b> El sistema deberá contar con envío de mensajes (ya sea en modo privado o grupal) entre dos dispositivos. Deberá ser posible guardar información en la base de datos, mediante la finalización de tareas, obtención de recompensas o guardado de información en su sistema elegido.</p> <p><b>Entrega Final:</b> Deberá contar con todos los elementos obligatorios de la lista de chequeo de las características a evaluar.</p> <p>Se deberá entregar, en una carpeta digital, todo el código y archivos generados del programa.</p> <p><b>El Primer Avance, Segundo Avance y Entrega Final se evalúan y corresponde a la CP de su calificación.</b></p>
RESTRICCIONES	Ninguna

## Rúbrica para la entrega del 1er Avance

Valor 100 pts. (15% de la calificación final de la CP)

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

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

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

REQ	A Evaluar	No se cumple / No se realizó (0% - 49%)	Cumple parcialmente (50% - 94%)	Cumple totalmente (95% - 100%)
SI	<b>Simulador de Torneo:</b> Se revisarán las reglas y elementos requeridos para el funcionamiento del sistema.	0	10	20
SI	<b>Diseño de pantallas de interfaz:</b> Se revisará que ya se hayan diseñado (digitalmente) todas las pantallas necesarias del sistema.	0	15	30
SI	<b>Maquetado de pantallas de interfaz:</b> Se revisará el maquetado de las pantallas diseñadas del sistema.	0	25	50

## Rúbrica para la entrega del 2do Avance

Valor 100 pts. (15% de la calificación final de la CP)

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

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

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

REQ	A Evaluar	No se cumple / No se realizó (0% - 49%)	Cumple parcialmente (50% - 94%)	Cumple totalmente (95% - 100%)
SI	<b>Comunicación entre dos dispositivos:</b> Permite el envío de mensajes, en mínimo dos dispositivos diferentes, al mismo tiempo, ya sea de forma privada o grupal.	0	35	70
SI	<b>Guardado de datos:</b> Permite el guardado de datos en la BD elegida.	0	15	30

## Rúbrica de características a evaluar de la Entrega Final

Valor 100 pts. (70% de la calificación final de la CP)

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

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

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

REQ	A Evaluar	No se cumple / No se realizó (0% - 49%)	Cumple parcialmente (50% - 94%)	Cumple totalmente (95% - 100%)
SI	Equipo de máximo 3 integrantes.	0	0	2
SI	La aplicación cliente deberá conectarse con el servidor de manera automática.	0	1	2
NO	Creación de usuario, mediante el ingreso de un correo electrónico. El formulario requerido es a consideración del alumno.	0	1	3
SI	Envío de mensajes en chats privados, de uno a uno.	0	5	10
SI	Videollamada en tiempo real en chats privados, <b>dentro del Sistema</b> .	0	5	10
NO	Creación de chats grupales, seleccionando a los integrantes de una lista de usuarios, además de asignarle un nombre al grupo.	0	2	5
SI	Envío de mensajes en chats grupales, mínimo de 3 integrantes.	0	5	10
SI	Guardar conversaciones.	0	1	3
SI	Encriptación de datos. Opción para habilitar y deshabilitar la encriptación.	0	1	3
NO	Establecer el estado del usuario para la conexión. Al modificarlo, debe ser visible el cambio en automático para todos los usuarios.	0	1	3
NO	Los mensajes se pueden quedar pendientes y recibirse cuando se conecte.	0	1	3
SI	Envío y recepción de archivos adjuntos de texto e imágenes, usando Firebase Storage u otra API.	0	2	5



NO	Compartir ubicación mediante un link o multimedia.	0	1	3
SI	Creación y finalización de tareas dentro de un grupo.	0	5	10
NO	Envío de correo electrónico a otro usuario del sistema.	0	1	3
SI	Sistema de recompensas en el que el usuario pueda mostrar a otros usuarios sus recompensas obtenidas. Deberá haber sido previamente validado por el profesor.	0	5	10
SI	Sistema Simulador de Torneo con tema Copa Mundial de la FIFA 2026	0	7	15

## 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 dentro del salón de clase.

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

Se deberá firmar de enterado en el respaldo de este documento, 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.