



## Plan de estudios de Ingeniería en Videojuegos

contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada unidad de aprendizaje y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área de formación para ser cubiertos por los alumnos y que se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Común	72	20
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	143	39
Área de Formación Especializante Obligatoria	126	34
Área de Formación Optativa Abierta	24	7
Número mínimo de créditos para optar por el grado	365	100

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Programación I	CT	26	54	80	7	
Programación II	CT	26	54	80	7	Programación I
Algoritmia y estructura de datos I	CT	48	32	80	8	
Algoritmia y estructura de datos II	CT	48	32	80	8	Algoritmia y estructura de datos I
Ingeniería de software	CT	48	32	80	8	
Narrativa para videojuegos	C	48	32	80	8	
Arte conceptual	T	0	80	80	5	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

Mercadotecnia para videojuegos	CT	48	32	80	8	
Desarrollo de negocios	CT	48	32	80	8	
Gestión de proyectos	T	0	80	80	5	
Totales:		340	460	800	72	

## ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Base de datos I	CT	26	54	80	7	
Base de datos II	CT	26	54	80	7	Base de Datos I
Física para videojuegos I	CT	48	32	80	8	
Física para videojuegos II	CT	48	32	80	8	Física para videojuegos I
Inteligencia artificial	CT	48	32	80	8	
Matemáticas para videojuegos I	CT	48	32	80	8	
Matemáticas para videojuegos II	CT	48	32	80	8	Matemáticas para videojuegos I
Matemáticas para videojuegos III	CT	48	32	80	8	Matemáticas para videojuegos II
Matemáticas para videojuegos IV	CT	48	32	80	8	Matemáticas para videojuegos III
Animación 2D	CT	48	32	80	8	
Taller de gráficos por computadora	T	26	54	80	7	
Motores gráficos I	T	0	80	80	5	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

Motores gráficos II	T	0	80	80	5	
Proceso y edición de audio	CT	48	32	80	8	
Realidad virtual I	CT	48	32	80	8	
Realidad virtual II	CT	48	32	80	8	Realidad virtual I
Animación 3D	CT	48	32	80	8	
Introducción a los videojuegos	CT	48	32	80	8	
Estadística y procesos estocásticos	CT	48	32	80	8	
Totales:		750	770	1520	143	

## ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Biomecánica para videojuegos	CT	48	32	80	8	
Arte 3D I	CT	48	32	80	8	
Arte 3D II	CT	48	32	80	8	Arte 3D I
Diseño gráfico para videojuegos	CT	48	32	80	8	
Diseño de juegos I	CT	26	54	80	7	
Diseño de juegos II	CT	26	54	80	7	Diseño de juegos I
Diseño de juegos III	CT	26	54	80	7	Diseño de juegos II
Programación de videojuegos	CT	26	54	80	7	
Producción para videojuegos	CT	48	32	80	8	
Gamificación	CT	26	54	80	7	
Psicología social para videojuegos	CT	48	32	80	8	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

Publicación de videojuegos	T	0	80	80	5	
Formación integral	P			125	8	
Proyecto modular I	S	42	128	170	15	138 créditos
Proyecto modular II	S	42	128	170	15	Proyecto modular I
Totales:		502	798	1425	126	

CT = Curso taller; C = Curso; S = Seminario; T = Taller, P= Práctica.

CUARTO. Los requisitos académicos necesarios para el ingreso, serán los establecidos por la normatividad universitaria vigente.

QUINTO. A lo largo de la carrera se presentarán dos proyectos, los cuales podrán ser individuales o grupales. Uno de ellos podría servir a los estudiantes como modalidad de titulación, siempre y cuando cumpla las características de alguna de las modalidades de titulación señaladas por el Comité de titulación.

El asesor del proyecto decidirá de cuántos alumnos se conforma el equipo de acuerdo a la complejidad y alcance del proyecto. El primer proyecto, se presentará cuando el alumno haya acreditado 138 créditos, deberá ser resuelto mediante el uso de lenguajes de programación de alto nivel.

El segundo proyecto, iniciará una vez acreditado el primer proyecto y se desarrollará mediante el uso de motores gráficos. La evaluación se dará de manera colegiada a través de la academia correspondiente. Parte de las atribuciones del comité de titulación será definir la viabilidad de la publicación de alguno de los proyectos.

Cuando los proyectos resulten aprobados, el coordinador de la carrera solicitará el registro de los créditos correspondientes en el Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU).



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

SEXTO. El área de formación optativa abierta será acreditada mediante actividades académicas que el alumno elija, pertenecientes a otros programas de educación superior que la Red Universitaria les ofrezca, o en cualquier institución de educación superior, nacional o extranjera, previa autorización del Coordinador del programa educativo. La Secretaría Académica determinará los créditos correspondientes que se asignarán a las actividades académicas desarrolladas por el estudiante hasta acreditar 24 correspondientes a esta área de formación.

SÉPTIMO. Para la planeación de sus estudios y la mejora de su proceso de aprendizaje, los estudiantes recibirán apoyo tutorial desde su incorporación al programa educativo por parte de cada Centro Universitario. Las tutorías se ofrecerán siguiendo los lineamientos determinados por el Programa de Acción Tutorial de cada Centro Universitario.

OCTAVO. Para favorecer la flexibilidad, la movilidad estudiantil e internacionalización del plan de estudios, el estudiante podrá realizar actividades de aprendizaje previstas o no en este plan de estudios, incluyendo actividades de extensión, vinculación y difusión, con la asesoría del tutor, o cursar unidades de aprendizaje pertenecientes a otros programas educativos del mismo nivel ofrecidas por otros Centros Universitarios de la Red, así como en otras instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, con el visto bueno de la Coordinación del programa educativo.

NOVENO. Las prácticas profesionales son obligatorias, debiendo el estudiante cumplir con un mínimo de 480 horas, las cuales deberán estar relacionadas con los temas de los proyectos una vez que ha aprobado al menos el 60% de los créditos del plan de estudios y serán reguladas conforme a la operación del Centro Universitario.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

Las prácticas profesionales podrán realizarse en empresas y organismos del sector público o privado, así como en Institutos y Centros de Investigación, o bien, en colaboración de proyectos de investigación, se registrarán en la currícula como acreditadas o no acreditadas.

DÉCIMO. Los alumnos tendrán que cubrir 60% del total de créditos del programa educativo para poder iniciar la prestación del servicio social, el Coordinador de Carrera vigilará su cumplimiento.

DÉCIMO PRIMERO. La formación integral, implica desarrollar actividades extracurriculares como cursos, congresos, conferencias, seminarios, talleres, *game jams*, actividades artísticas y culturales, entre otros, previo al análisis de pertinencia y autorización del coordinador del programa educativo conforme a las reglas de operación que el Secretario Académico de cada centro universitario determine. Las actividades de formación integral contribuyen a desarrollar armónicamente los aspectos de salud, arte, deporte, humanidades, su incorporación a la investigación y responsabilidad social, fomentando la flexibilidad y la movilidad.

DÉCIMO SEGUNDO. Cuando el alumno haya completado 138 créditos, deberá contar preferentemente con la acreditación del dominio de un segundo idioma, de preferencia el inglés correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente, para ello, el Centro Universitario implementará un Programa de Aprendizaje de Lengua Extranjera que garantice la acreditación.

DÉCIMO TERCERO. Los requisitos para obtener el grado, además de los establecidos en la normatividad universitaria vigente, será acreditar el dominio de la segunda lengua en el nivel B2 según el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académico

Coordinación de Ingeniería en Videojuegos

DÉCIMO CUARTO. El tiempo promedio para cursar el plan de estudio de Ingeniería en Videojuegos, es de ocho 8 ciclos escolares, contados a partir del ingreso.

DÉCIMO QUINTO. Los certificados se expedirán como Ingeniería en Videojuegos. El título como Ingeniero (a) en Videojuegos.

DÉCIMO SEXTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tienen autorizados respectivamente los Centros Universitarios de los Lagos y de la Costa, a excepción del incremento en las horas de asignatura que serán asignadas de la bolsa de servicios personales de la Red Universitaria.

DÉCIMO SÉPTIMO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica y debido a la necesidad de publicar la convocatoria, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente el presente dictamen, en tanto el mismo se pone a consideración y es resuelto de manera definitiva por el pleno del H. Consejo General Universitario.