

## PERFIL DE EGRESO

El Ingeniero en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual de la Universidad de Talca contará con una sólida base en Ciencias básicas, Ciencias del Diseño y Ciencias de la Computación; con un enfoque moderno, integrador y propositivo.

Estos aspectos le permitirán al profesional participar de la industria del entretenimiento interactivo y simulación virtual de sistemas reales incorporando la creación como herramienta de innovación a través del diseño, modelación y desarrollo de productos contribuyendo en diversos campos como: educación, recreación, industria, salud, economía digital, entre otros.

\*El perfil completo encuéntralo en: [www.admision.utalca.cl](http://www.admision.utalca.cl).

## CAMPO LABORAL

Debido a su formación multidisciplinar, el Ingeniero en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual de la Universidad de Talca podrá desempeñarse en distintas áreas de la industria, tanto nacional como internacional, como por ejemplo:

- Industria de videojuegos.
- Sector informático, desarrollo de aplicaciones móviles y de tecnologías de la información.
- Simulación para la industria, salud, educación, entre otros, a través del desarrollo de Serious Games.

Adicionalmente, dada la línea de formación de la Universidad en innovación y emprendimiento, en conjunto con las habilidades entregadas durante la carrera, podrá desarrollar sus propios emprendimientos con competitividad nacional e internacional.

Además, atendiendo a su formación básica y disciplinar, el egresado estará en condiciones de aplicar técnicas y estrategias de Ciencias de la Computación y Diseño para la resolución de problemas en Ingeniería. Así como también incorporar la creación como herramienta de innovación a través del diseño, modelación y desarrollo de productos. Por otro lado, el profesional también estará habilitado para contribuir en equipos interdisciplinarios de investigación y desarrollo nacionales e internacionales en áreas relacionadas a su disciplina y la ingeniería.

## FORMACIÓN FUNDAMENTAL



Comunicar discursos en forma oral y escrita, basándose en los recursos lingüísticos académicos para desempeñarse en situaciones del ámbito profesional.



Integrar equipos de trabajo desarrollando habilidades sociales y de autogestión, para potenciar la capacidad de crear valor desde su profesión.



Actuar con sentido ético y responsabilidad social en el ejercicio profesional con criterios ciudadanos para el desarrollo sustentable del entorno.



Comunicarse, como mínimo, a un nivel de usuario independiente B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, en forma oral y escrita en un idioma extranjero, principalmente inglés o alternativa alemán o francés, para desempeñarse en situaciones cotidianas.



Contribuir activamente en proyectos de ingeniería integrando conocimientos de ciencias básicas y ciencias disciplinares, usando el enfoque desistemas para resolver una problemática específica.



Generar propuestas de innovación y emprendimiento desde su área de especialidad transformándolas en proyectos.



Construir software para diversas plataformas, que requieran gestión y comunicación de datos, implementando algoritmos de múltiples complejidades.



Crear videojuegos de diversos tipos y géneros en 2 y 3 dimensiones utilizando tecnologías, herramientas y game engines de última generación.



Integrar criterios de Diseño, pensamiento creativo y herramientas de edición y modelamiento en 2 y 3 dimensiones, en concordancia con los estándares de ingeniería para concebir y resolver sistemas interactivos y videojuegos.

## COMPETENCIAS

- Emprendimiento
- Ejecutar Iniciativas
- Liderazgo
- Contribuir Ampliamente en el Desarrollo y Gestión de Proyectos
- Asimilar Nuevas Áreas y Tecnologías Emergentes

## PONDERACIÓN

NEM	RANKING	LYC	H,G Y C	CIENCIAS	MATEMÁTICA
25	25	10	-	10	30
PRIMER SELEC 2020		ÚLTIMO SELEC 2020		ARANCEL	
765,10		598,80		\$4.044.000	

# Plan de estudios Ingeniería en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual

Año01		Año02		Año03		Año04		Año05
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9
Introducción a las Matemáticas	Cálculo I	Cálculo II	Ecuaciones Diferenciales	Probabilidad y Estadística	Programación para Dispositivos Móviles	Taller de Videojuegos 3D	Proyecto de Memoria de Título	Memoria de Título
Álgebra	Álgebra Lineal	Física General	Física para Videojuegos	Diseño de Videojuegos	Usabilidad e Interfaces	Electivo I	Electivo II	Electivo IV
Design Thinking	Taller de Metodologías y Procesos Creativos	Producción Digital 2D	Taller de Videojuegos 2D	Inteligencia Artificial	Sistemas Operativos y Redes	Modelos de Negocio de Videojuegos	Electivo III	Aspectos legales y Propiedad Intelectual del Software
Introducción al Desarrollo de Videojuegos	Taller Inicial de Videojuegos	Programación de Videojuegos 2D	Bases de Datos	Producción Digital 3D	Programación de Videojuegos 3D	Ingeniería de Software	Ing. Económica y Evaluación de Proyectos	Gestión de la Innovación y Emprendimiento
Programación Estructurada	Programación Orientada a Objetos	Algoritmos y Estructura de datos	Trabajo en equipo y Desarrollo de habilidades Sociales	Fundamentos de Computación Gráfica	Idioma Extranjero V	Idioma Extranjero VI	Responsabilidad Social	
Comunicación Oral y Escrita I	Comunicación Oral y Escrita II	Autogestión del Aprendizaje	Idioma Extranjero III	Idioma Extranjero IV	Comprensión de Contextos Culturales	Ética y Responsabilidad Social	Seminario Videojuegos y Sociedad	
	Idioma Extranjero I	Idioma Extranjero II		Comprensión de Contextos Sociales	Realidades Virtual y Avanzada			

TÍTULO PROFESIONAL: Ingeniero en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual.  
 GRADO(S) ACADÉMICO(S) QUE SE OTORGA:  
 - Bachiller en Ciencias Básicas.  
 - Licenciado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos.  
 CERTIFICACIÓN ADICIONAL:  
 - Minor de Especialización o Interdisciplinario.



LOS MÓDULOS CONTEMPLAN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN RESPECTIVA.  
 MALLA SUJETA A MODIFICACIONES.