



DIPLOMATURA en Programación de Entornos Virtuales

2020

UNIVERSIDAD
PROVINCIAL DE
CÓRDOBA | **UFC**

Partner:



**INSTITUTO
UNIVERSITARIO
PATAGÓNICO
DE LAS ARTES**



La diplomatura está planteada principalmente en formar recursos humanos de alto nivel y rápida inserción laboral en un sector en donde hace años se encuentra un déficit en la cantidad de recursos humanos capacitados, creando con ello un cuello de botella al crecimiento del sector de las denominadas economías del conocimiento.

Córdoba ha sido pionera en términos políticos y legislativo por lo cual está generando una demanda laboral en este aspecto de alto impacto para la región. Es por ello que es necesario acompañar desde el sector académico con formaciones modernas a la exigencia del mercado. Los programadores saliente de la diplomatura tendrá un perfil versátil.

Objetivos



Objetivo General:

Formar programadores con conocimientos prácticos para una rápida inserción laboral en sectores tecnológicos

Objetivos Específicos:

- ❖ Trabajar con herramientas profesionales de desarrollo, utilizando entornos de desarrollo integrados, sistemas de control de versiones y los motores gráficos más importante de la industria.
- ❖ Trabajar en entornos 2D y 3D, comprendiendo sus fundamentos matemáticos y las transformaciones necesarias para plasmar contenido gráfico en pantalla.
- ❖ Trabajar con objetos de juego produciendo animaciones y gestionando transiciones para conseguir movimientos fluidos.
- ❖ Interpretar requerimientos procedentes de los documentos de diseño.
- ❖ Crear entidades de juego complejas y variadas, con diferentes sistemas de movimiento, comportamientos e Inteligencia Artificial.
- ❖ Crear entidades de juego con comportamientos y movimientos de distinta complejidad.
- ❖ Modelar el comportamiento físico de entidades del juego dando lugar a entornos más creíbles para el jugador.
- ❖ Crear herramientas para la creación y modificación de contenido por parte de otras personas del equipo de desarrollo de un videojuego.
- ❖ Capturar y gestionar los datos de entrada de un jugador a través de los múltiples dispositivos.
- ❖ Crear experiencias de usuario ricas y variadas, proporcionando al jugador un control atractivo de los personajes.

Perfil del egresado

Al final de la diplomatura el egresado será capaz de trabajar con objetos y entornos 3D, a crear entidades de juego con comportamientos y movimientos así como a capturar y gestionar los datos de entrada de un jugador a través de los múltiples dispositivos disponibles.

Afrontan una formación eminentemente práctica en la que vivirás la experiencia de programar tu propio videojuego. Trabajarás de la misma manera que ocurre en los grandes estudios, formando parte de equipos multidisciplinares con alumnos de otros programas de la escuela.



Destinatarios

Licenciados o Graduados en titulaciones como Ingeniería de Software, Ingeniería de Telecomunicaciones, Matemáticas, etcétera.

Autodidactas con conocimientos sólidos de Programación, Matemáticas y/o Física.

Personas con experiencia en programación en C#, C++, Java u otros lenguajes de programación similares y que les apasionan los videojuegos.

Descuentos para estudiantes y docentes de la UPC y la IUPA.

Modalidad y Duración

Modalidad a distancia, la diplomatura se cursa de forma online.

Las herramientas que se utilizarán para las clases virtuales son:

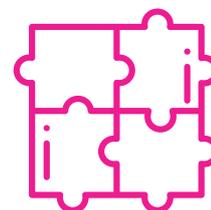
- ZOOM
- Aula virtual de la UPC

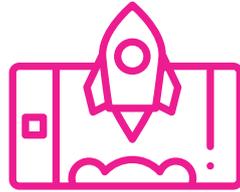
Se estima una duración de cinco (5) meses de cursado, comenzando la primer semana de agosto de 2020.

Se dictarán ocho (8) horas semanales, divididos en dos encuentros semanales los días Martes y Jueves desde las 18 hs.

El cupo máximo por diplomatura es de cuarenta (40) alumnos.

El cupo mínimo por diplomatura es de veinte (20) alumnos.





Plan de Estudio

DIPLOMATURAS EN PROGRAMACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES

Duración	Estructura
4 horas	Ciclo Básico
84 horas	Ciclo Premium
8 horas	Trabajo Final



Ciclo Básico

- Fundamentos de Programación

Ciclo Premium

- Arquitectura de Software
- Patrones de Diseño
- Programación Orientada a Comportamientos (Scripting)
- Programación Orientada a Contenido
- Uso de Motores Gráficos
- Inteligencia Artificial
- Uso de Motores Físicos
- Programación de Interfaz de usuario y Audio
- Introducción al Diseño de videojuegos
- Introducción a la Producción de videojuegos

Trabajo Final

- Prototipo de videojuego

Requisitos para completar la diplomatura:

- 80% de Asistencia requerida para el total de las clases.
- Aprobación del/los trabajo/s práctico/s establecido/s por el/la/los/as docentes.
- Aprobar el trabajo final con una calificación mínima de seis (6) puntos, de una escala que va entre uno (1) y diez (10).

En el trabajo final los estudiantes deben presentar su Prototipo de videojuego, de forma grupal en grupos de hasta 3 estudiantes

Durante el desarrollo del mismo los alumnos recibirán mentoría y apoyo del plantel docente.

Fecha de entrega: 15 de diciembre de 2020.



Plantilla Docente

Líderes de Áreas

Director de la Diplomatura

Mauricio José Navajas

<https://www.linkedin.com/in/mauricio-navajas-19034373/>

Docentes

Pablo Navajas

<https://www.linkedin.com/in/pablomartinnavajas/>

David Suarez

<https://www.linkedin.com/in/davidsuarezcordoba/>

Mariano Sosa

<https://www.linkedin.com/in/marianonicolassosa/>