



ETHAZI

Ciclos de alto rendimiento

Especialización en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual

Competencia Profesional

Diseñar y desarrollar videojuegos para diferentes dispositivos y plataformas, garantizando la experiencia del usuario, utilizando herramientas de última generación que permitan actuar en todas las fases de su desarrollo, así como aplicaciones interactivas de realidad virtual y aumentada.

Salidas Profesionales

- Desarrollador/a de videojuegos.
- Responsable de pruebas de videojuegos.
- Responsable del proceso de creación de videojuegos.
- Diseñador/a gráfico 2D y 3D de videojuegos.
- Desarrollador/a de aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta.

Salidas a la universidad

- Todos los grados.

Titulación

TÉCNICO/A SUPERIOR CON ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL

Duración

1 curso escolar (900 horas mínimo, 600 horas en el Centro y 300 en empresa mínimo).

Acceso directo

Ciclo Formativo de Grado Superior de la Familia Informática y Comunicaciones. Ciclo Formativo de Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos.

Módulos

Contenidos

Programación y motores de videojuegos (140 horas-9 créditos)

Programación orientada a objetos, teniendo en cuenta el lenguaje de programación utilizado en el motor de videojuegos. Configuración de entornos de desarrollo, herramientas y motores de desarrollo de videojuegos. Arquitectura interna de videojuegos determinando la programación de scripts del motor de desarrollo. Creación de efectos de aceleración, colisiones, gravedad y otras fuerzas inherentes a los objetos del juego, controlando fundamentos del sistema de física relacionado con los videojuegos. Definición de interfaces de usuario de videojuegos.

Diseño gráfico 2D y 3D (160 h.-9c.)

Desarrollo de los principios del proceso creativo del arte conceptual del proyecto del videojuego. Generación de composiciones avanzadas aplicando herramientas profesionales de ilustración digital y dibujo vectorial. Diseño de elementos gráficos y animaciones en 2D teniendo en cuenta las características de los personajes y siguiendo el guion establecido. Definición y configuración de movimientos de cámara e iluminación 3D.

Programación en red e inteligencia artificial (100 h.-5c.)

Desarrollo de videojuegos multijugador identificando y relacionando los fundamentos de programación en red cliente-servidor. Verificación de la ejecución de motores de videojuegos comprobando los parámetros de configuración de la programación en red. Diseño y desarrollo de partidas utilizando procedimientos de servicios de internet para videojuegos en línea. Aplicación de conceptos de inteligencia artificial en el diseño de videojuegos.

Realidad virtual y realidad aumentada (100 h.-5c.)

Conocimiento de modelos y dispositivos diferenciando los ecosistemas de Realidad Virtual (RV), Realidad Aumentada (RA), Realidad Mixta (RM) y Realidad Extendida (RX). Diseño y desarrollo de videojuegos teniendo en cuenta las características de programación propias de la RV y RA. Diseño y desarrollo de proyectos con RM combinando RA y RV. Creación del Rigging de un personaje, que es el proceso de tomar un modelo 3D (o 2D) estático y convertirlo en una marioneta digital, ajustando a las características propias del personaje.

Diseño, gestión, publicación y producción (100 h.-8c.)

Documentación del videojuego. Gestión de proyectos de videojuegos definiendo e implementando todas las etapas de los diferentes perfiles profesionales que forman parte de su desarrollo. Verificación del funcionamiento de los proyectos de videojuegos aplicando procesos de pruebas. Publicación de videojuegos teniendo en cuenta las características de las plataformas y dispositivos. Caracterización de los distintos segmentos de mercado a los que puede ir destinado el videojuego. Diseño de planes de difusión de videojuegos. Diseño de planes de negocio de proyectos de videojuegos identificando los segmentos del mercado y las características de los mismos.

Formación práctica en empresa (300 h. mínimo)

Las prácticas laborales se harán en empresas del entorno. Cada alumno/a contará con un tutor/a en el centro y un instructor/a en la empresa, que realizarán un seguimiento exhaustivo de la práctica de este.

Curso de Especialización

Prácticamente todo el alumnado realiza la formación en empresas en modalidad DUAL Intensivo. Posibilidad de realizar prácticas en empresas de otros países gracias a becas Erasmus+.

Zubiri Eraikina:
J.M. BARANDIARAN, 10-12
20013 DONOSTIA - SAN SEBASTIAN
943 89 92 92

Manteo Eraikina:
ALEJANDRIA,2
20013 DONOSTIA - SAN SEBASTIAN
943 89 92 93

Okendo Eraikina:
ZEMORIA, 24
20013 DONOSTIA - SAN SEBASTIAN
943 89 92 94

bhi@zubirimanteo.com
www.zubirimanteo.com
IES Zubiri-Manteo BHI
@IESZubiriManteo

Lanbide Gaitasuna

Askotariko gailu eta plataformetarako bideojokoak diseinatu eta garatzea. Horretarako, erabiltzailearen esperientzia bermatzeko, garapen- fase guztietan esku hartzeko aukera ematen duten azken belaunaldiko tresnak erabiliko dira, baita errealitate birtual eta areagotuko aplikazio interaktiboak ere.

Lan Irteerak

- Bideojokoen garatzailea.
- Bideojokoen proba-arduraduna.
- Bideojokoak sortzeko prozesuaren arduraduna.
- Bideojokoen 2D eta 3D diseinatzaile grafikoa.
- Errealitate birtualeko, errealitate areagotuko eta errealitate mistoko aplikazioen garatzailea.

Unibertsitaterako Irteerak

- Gradu guztiak.

Titulazioa

BIDEOJOKOEN ETA ERREALITATE BIRTUALAREN GARAPENEAN ESPEZIALIZATUTAKO GOI-MAILAKO TEKNIKARIA

Iraupena

Ikasturte bat (900 ordu gutxienez: 600 ikastetxean eta 300 enpresan gutxienez).

Sarbide zuzena

Informatika eta Komunikazioak Familiako edozein Goi Mailako Heziketa Zikloa. 3D Animazioetako, Jokoetako eta Ingurune Elkarreragileetako Heziketa Zikloa.

Moduluak

Edukiak

Bideojokoen programazioa eta motorrak (140 ordu-9 kreditu)

Objektuei orientatutako programazioa, bideojokoen motorrean erabiltzen den programazio-lengoaia kontuan hartuta. Bideojokoak garatzeko garapen-inguruneak, tresnak eta motorrak konfiguratzeko. Bideojokoen barne-arkitektura, garapen-motorren script-etako programazioa zehaztuta. Azelerazio-efektuak, talkak, grabitatea eta jokoaren objektuei atxikitutako beste indar batzuk sortzea, bideojokoekin lotutako fisika-sistemaren oinarriak kontrolatuz. Bideojokoen erabiltzaile-interfazeak definitzea.

Diseinu grafikoa 2Dn eta 3Dn (160 o.-9k.)

Bideojokoaren proiektuaren arte kontzeptualaren sortze-prozesuaren printzipioak garatzea. Konposizio aurreratuak sortzea, ilustrazio digitaleko eta marrazki bektorialeko tresna profesionalak aplikatuta. Elementu grafikoa eta 2Dko animazioak diseinatzea, pertsonaien ezaugarriak kontuan hartuta eta ezarritako gidoiari jarraituz. 3D kamera eta argiztapeneko mugimenduen definizioa eta konfigurazioa.

Sareko programazioa eta adimen artifiziala (100 o.-5k.)

Jokalari anitzeko bideojokoak garatzea, bezero-zerbitzari sareko programazioaren oinarriak identifikatuta eta erlazionatuta. Bideojokoen motorren exekuzioa egiaztatzea sareko programazioa konfiguratzeko parametroak egiaztatuz. Partidak diseinatzea eta garatzea, lineako bideojokoetarako Interneteko zerbitzuen prozedurak erabilita. Adimen artifizialaren kontzeptuak aplikatzea bideojokoen diseinuan.

Errealitate birtuala eta errealitate areagotua (100 o.-5k.)

Ereduak eta gailuak ezagutzea, ekosistema hauek bereiziz: Errealitate Birtuala (EB), Errealitate Areagotua (EA), Errealitate Mistoa (EM) eta Errealitate Hedatua (EH). Bideojokoen diseinua eta garapena, EB eta EAren berezko programazio-ezaugarriak kontuan hartuta. EMekin proiektuak diseinatzea eta garatzea, EB eta EA konbinatuz. Pertsonaia baten Rigging-a sortzea, hau da, 3D (edo 2D) eredu estatiko bat hartu eta txotxongilo digital bihurtzeko prozesua, pertsonaiaren berezko ezaugarrietara egokituz.

Diseinua, kudeaketa, argitalpena eta produkzioa (100 o.-8k.)

Bideojokoaren dokumentazioa. Bideojokoen proiektuak kudeatzea, hauen garapenaren parte diren profil profesionalen etapa guztiak definituz eta inplementatuz. Bideojokoen proiektuen funtzionamendua egiaztatzea proba-prozesuak aplikatuz. Bideojokoak argitaratzea, plataformen eta gailuen ezaugarriak kontuan hartuta. Bideojokoak izan ditzakeen merkatu-segmentuak ezaugarritzea. Bideojokoak hedatzeko planak diseinatzea. Bideojokoen proiektuen negozio-planak diseinatzea, merkatuaren segmentuak eta hauen ezaugarriak identifikatuz.

Prestakuntza praktikoa enpresan (300 o. gutxienez)

Lan praktikak inguruko enpresetan egin. Ikasle bakoitzak tutore bat izango du ikastetxean eta instruktore bat enpresan. Hauek ikaslearen praktikaren jarraipen zehatza eramango dute.

Ia ikasle guztiak DUAL Intentsiboa modalitatean egiten dute prestakuntza enpresetan. Lan praktikak atzerriko enpresetan egiteko aukera Erasmus+ bekei esker.