

CÓDIGO: GATE-A1

CENTRO: RECTORADO UPM

SUBDIRECCIÓN/UNIDAD: GABINETE DE TELE-EDUCACIÓN DEL VICERECTORADO DE ESTRATEGIA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA UPM

TÍTULO DEL PROYECTO: Colaboración en el Gabinete de Tele-Educación (GATE): Sección de Laboratorios Virtuales

RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

En la sección de Laboratorios Virtuales del GATE, los estudiantes adquieren habilidades relacionadas con el manejo de recursos TICs y conocimientos en el ámbito de creación de juegos educativos, su diseño y programación, desarrollan competencias necesarias para su formación.

Las competencias que se desarrollarán en la beca son:

- CG-1/21 - Capacidad de resolución de problemas aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.
- CG-2/CE45 - Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de la informática.
- CG-6 - Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Ce 2 - Formalización y especificación de problemas reales cuya solución requiere el uso de la informática.
- Ce 8 - Poseer destrezas fundamentales de la programación que permitan la implementación de los algoritmos y las estructuras de datos en el software.

Las competencias generales que se desarrollan en la beca son:

- Uso de las TIC: Desarrollar conocimientos tecnológicos que le permitan desenvolverse cómodamente y así afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación
- Comunicación Oral y Escrita: Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.
- Creatividad: Capacidad para pensar y actuar de forma original e imaginativa. Resolver de forma nueva y original situaciones o problemas.
- Organización y Planificación: Planificación y programación de actividades (tiempo y fases), organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzar objetivos.
- Trabajo en equipo. Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo.

RESPONSABLE QUE TUTORIZA EL PROYECTO: Fernando Pescador del Oso

TAREAS A REALIZAR:

- Aprendizaje tutelado en programación de comportamientos y animaciones de personajes 3d (empleando programación orientada a objetos)
- Aprendizaje tutelado del motor de videojuegos 3d Unity
- Aprendizaje tutelado en el desarrollo de prototipos de interfaces
- Aprendizaje tutelado en la creación y ejecución de test y casos de uso
- Aprendizaje tutelado en la depuración de código
- Aprendizaje tutelado en refactorización de código ya existente
- Aprendizaje en la comprensión de código ya existente
- Aprendizaje en la documentación de los métodos y las clases desarrolladas

REQUISITOS

- Los establecidos en la convocatoria

HABILIDADES A VALORAR:

Se valorarán los conocimientos de:

- Programación Orientada a Objetos (C#).
- Unity 3d
- SourceTree
- Git

Nº DE HORAS: 240**DEDICACIÓN:**

- 1 Beca en horario de mañana a convenir. (15 horas/semana) de lunes a viernes.
- La beca se desarrollará de Septiembre 2024 a Diciembre 2024.

FIRMA DEL SUBDIRECTOR/VICERRECTOR/UNIDAD:

Madrid, 11 de julio de 2024

(FIRMA)

CÓDIGO: GATE-A2

CENTRO: RECTORADO UPM

SUBDIRECCIÓN/UNIDAD: GABINETE DE TELE-EDUCACIÓN DEL VICERECTORADO DE ESTRATEGIA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA UPM

TÍTULO DEL PROYECTO: Colaboración en el Gabinete de Tele-Educación (GATE): Sección de Laboratorios Virtuales

RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

En la sección de Laboratorios Virtuales del GATE, los estudiantes adquieren habilidades relacionadas con el manejo de recursos TICs y conocimientos en el ámbito de creación de juegos educativos, su diseño y programación, desarrollan competencias necesarias para su formación.

Las competencias que se desarrollarán en la beca son:

- CE 5. - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador; fundamentos del diseño industrial.
- CG 1. - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industrial
- CG 10. - Creatividad.
- CG 5. - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades.
- CG 6. - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de toda la vida para un desarrollo profesional adecuado
- CG 7. - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales

Las competencias generales que se desarrollan en la beca son:

- Uso de las TIC: Desarrollar conocimientos tecnológicos que le permitan desenvolverse cómodamente y así afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación
- Comunicación Oral y Escrita: Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.
- Creatividad: Capacidad para pensar y actuar de forma original e imaginativa. Resolver de forma nueva y original situaciones o problemas.
- Organización y Planificación: Planificación y programación de actividades (tiempo y fases), organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzar objetivos.
- Trabajo en equipo. Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo.

RESPONSABLE QUE TUTORIZA EL PROYECTO: Fernando Pescador del Oso

TAREAS A REALIZAR:

- Aprendizaje tutelado en el modelado de personajes en 3d y 2d
- Aprendizaje tutelado en el modelado de edificios y objetos 3d
- Aprendizaje en la creación de texturas
- Aprendizaje en la creación de animaciones

En todas las actividades docentes, de investigación, culturales, sociales e institucionales de la Universidad Politécnica de Madrid.

REQUISITOS

- Los establecidos en la convocatoria

HABILIDADES A VALORAR:

Se valorarán los conocimientos de:

- Blender o Autodesk 3ds Max
- Substance painter
- Photoshop o Adobe Illustrator

Nº DE HORAS: 240**DEDICACIÓN:**

- 1 Beca en horario de mañana. (15 horas/semana) de lunes a viernes.
- La beca se desarrollará de Septiembre 2024 a Diciembre 2024.

FIRMA DEL SUBDIRECTOR/VICERRECTOR/UNIDAD:

Madrid, 11 de julio de 2024

(FIRMA)

CÓDIGO: GATE-A3

CENTRO: RECTORADO UPM

SUBDIRECCIÓN/UNIDAD: GABINETE DE TELE-EDUCACIÓN DEL VICERRECTORADO DE ESTRATEGIA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA UPM

TÍTULO DEL PROYECTO: Colaboración en el Gabinete de Tele-Educación (GATE): Sección EduTIC

RESUMEN (líneas generales del proyecto y competencias y habilidades a desarrollar):

En la Sección EduTIC del GATE, los estudiantes adquieren habilidades relacionadas con el manejo de recursos digitales para la educación y desarrollan competencias necesarias para su formación.

Las competencias que se desarrollarán en la beca son:

- CG-1/21 - Capacidad de resolución de problemas aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.
- CG-2/CE45 - Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de la informática.
- CG-6 - Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Ce 2 - Formalización y especificación de problemas reales cuya solución requiere el uso de la informática.
- Ce 8 - Poseer destrezas fundamentales de la programación que permitan la implementación de los algoritmos y las estructuras de datos en el software.

Las competencias generales que se desarrollan en la beca son:

- Uso de recursos digitales: Desarrollar conocimientos tecnológicos que le permitan desenvolverse cómodamente y así afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación.
- Comunicación Oral y Escrita: Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.
- Creatividad: Capacidad para pensar y actuar de forma original e imaginativa. Resolver de forma nueva y original situaciones o problemas.
- Organización y Planificación: Planificación y programación de actividades (tiempo y fases), organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzar objetivos.
- Trabajo en equipo. Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo.

RESPONSABLE QUE TUTORIZA EL PROYECTO: Fernando Pescador del Oso

TAREAS A REALIZAR:

- Aprendizaje tutelado en la revisión de textos y manuales educativos.
- Aprendizaje tutelado en la edición y maquetación de documentos didácticos.
- Aprendizaje tutelado en el desarrollo y digitalización de contenidos formativos e-learning para plataformas como Moodle y Open EdX.

REQUISITOS

- Los establecidos en la convocatoria

HABILIDADES A VALORAR:

- Experiencia en maquetar Webs (CSS y HTML5), CMS/LMS y WordPress.
- Destreza en crear contenido con Canva, Powtoon o H5P.
- Conocimiento para generar contenido digital accesible.
- Creatividad y con habilidades para la comunicación escrita.
- Proactividad y con capacidad de autoaprendizaje e investigación.

Nº DE HORAS: 240**DEDICACIÓN:**

- 1 Beca en horario de mañana. (15 horas/semana) de lunes a viernes.
- La beca se desarrollará de septiembre 2024 a diciembre 2024.

FIRMA DEL SUBDIRECTOR/VICERRECTOR/UNIDAD:

Madrid, 11 de julio de 2024

(FIRMA)