

**CÓDIGO:** GATE-A1

**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 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 3 de marzo a 30 mayo 2025

**FIRMA DEL SUBDIRECTOR/VICERRECTOR/UNIDAD:**

Madrid, a fecha de firma digital

**(FIRMA)**