Guía docente
804401 - AINT - Aplicaciones Interactivas

Última modificación: 20/07/2023

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

Titulación: GRADO EN DISEÑO, ANIMACIÓN Y ARTE DIGITAL (Plan 2023). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Sora Domenjó, Carles
Kucuktutuncu, Esen

Otros:

METODOLOGÍAS DOCENTES

La metodología docente se basará tanto en clases de contenido teórico, como en talleres centrados en el desarrollo de aplicaciones interactivas (prototipos), utilizando diferentes técnicas e interfaces digitales. Los talleres se realizarán en horario lectivo, aunque también requerirán trabajo autónomo por parte de los alumnos que en algunos casos deberán terminar proyectos y prácticas en casa.

Las clases que forman parte de la asignatura incluyen:

1. Exposición en clase de nuevos contenidos y descripción de los materiales de estudio por parte del profesor y preguntas por parte de los estudiantes en relación con los contenidos que se han presentado en la clase magistral.
2. Los estudiantes, trabajando de manera autónoma fuera de horas de clase, estudian los contenidos impartidos por el profesor, mediante apuntes y otros materiales proporcionados por el docente o conseguidos por el propio estudiante. (No presencial)
3. Planteamiento de dudas por parte de los estudiantes en clase, en relación con los contenidos estudiados desde la última clase y revisión de resultados de los ejercicios o prácticas desarrollados en trabajo autónomo. Además del profesor, otros estudiantes pueden colaborar resolviendo dudas y revisando ejercicios de compañeros. (Presencial)
4. Trabajo individual o en equipo, en la que los estudiantes inician o continúan el desarrollo de los ejercicios, investigan y/o aplican los conceptos en prácticas o proyectos con el apoyo del profesor en el aula. (Presencial)
5. Los estudiantes trabajan de manera autónoma, fuera de horas de clase, de manera individual o en equipo, resuelven problemas o ejercicios o desarrollan prácticas. (No presencial)
6. Explicación, defensa o revisión de los ejercicios o prácticas ya resueltos o en proceso de resolución, es decir, seguimiento del desarrollo de la/s práctica/s. (Presencial)
7. Preparación y realización de pruebas evaluativas (Presencial).

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Diseñar aplicaciones interactivas y prototipos mediante el uso de motores y herramientas de desarrollo de realidad virtual aplicando técnicas de programación de autor integrando recursos gráficos, modelos, animaciones y sonidos.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	18,0	12.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00
Horas grupo grande	30,0	20.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Tema 1: Interacción e interfaces

Descripción:
-Definición de interacción, interactividad y human-computer interaction
-Diseño de interacción
-Modelos de interacción y affordances
-Diseño y evolución de las interfaces digitales
-Tipos de Interfaces: 2D, 3D, realidad virtual y aumentada, robots, tangibles
-Sentido de agencia y feedback (input, outputs, acciones motoras, sentimientos de control, bases cognitivas).
-Aplicaciones interactivas de gran formato y arte digital

Dedicación: 25h
Grupo grande/Teoría: 10h
Aprendizaje autónomo: 15h

Tema 2: Interfaces Tangibles

Descripción:
-Introducción a interfaces tangibles en artes digitales
-Principios de diseño
-Aplicaciones y ejemplos
-Desarrollo de prototipo

Actividades vinculadas:
Taller Makey Makey + Scratch (práctica)

Dedicación: 25h
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 15h

Tema 3: Realidad Virtual (VR)

Descripción:
-Definición VR
-Immersion, Presencia, Plausibilidad y Embodiment en VR
-Interacción en VR
-Arte en VR

Actividades vinculadas:
Taller Google Tilt Brush (práctica)

Dedicación: 50h
Grupo mediano/Prácticas: 20h
Aprendizaje autónomo: 30h

Tema 4: Realidad Aumentada (AR)

Descripción:
-Definición AR
-Relación mundo virtual y físico, rol de la interacción
-Tipos de AR
-Arte en AR

Actividades vinculadas:
Taller SparkAR (práctica)

Dedicación: 50h
Grupo mediano/Prácticas: 20h
Aprendizaje autónomo: 30h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Prácticas:
Los ejercicios de tipo práctico se iniciarán en el horario de clase en la franja horaria destinada a esta finalidad y se deben completar al margen del horario previsto en clase siguiendo las instrucciones descritas en Hoja de Ejercicio Práctico y dadas por el profesorado. Algunos de los ejercicios propuestos se deberán realizar en grupo y otros individualmente. Esto estará claramente establecido en el enunciado de la práctica. La resolución de los ejercicios de prácticas se entregará en el espacio de entrega habilitado en el campus para cada práctica, siguiendo los términos indicados. Al final de la práctica se entregarán los archivos que se requieran. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir y es, por tanto, objeto de evaluación. La evaluación de las prácticas no comporta solamente la resolución de los ejercicios propuestos, sino también la defensa que se haga de los resultados cuando el/la alumno/a sea requerido para ello al inicio de las clases.

Exámenes:
El examen de la asignatura se realizará en clase. Las preguntas y problemas propuestos en los exámenes hacen referencia sobre todo al contenido teórico de la asignatura, cómo también a un artículo que los alumnos deberán leer. Contenidos relacionados con los ejercicios resueltos en las diferentes prácticas pueden también entrar en el examen. Al margen de cada pregunta o problema consta la contribución en puntos a la nota total del examen. Las revisiones y/o reclamaciones respecto de los exámenes se realizarán exclusivamente en las fechas y horarios establecidos en el Calendario Académico.

Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica o los exámenes en el plazo indicado debe ser comunicada al profesor/ra, coordinador/ra del grado, o jefe/jefa de estudios, mediante un correspondiente mensaje por el campus virtual; con posterioridad a esta comunicación, se resolverá la pertinencia o no de las causas que motivan la no presentación del ejercicio y se establecerán las alternativas para completar la evaluación si las causas son justificadas. La no presentación de trabajos prácticos, proyectos y exámenes en las fechas establecidas, que no estén justificadas, corresponderán a obtención de una nota de 0 en el porcentaje de nota correspondiente a esas actividades.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Murray, Janet. Inventing the medium: principles of interaction design as a cultural practice. London: MIT Press, 2012.
- Manovich, Lev. The language of New Media [en línea]. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001Disponible a: https://mitpress.mit.edu/books/language-new-media.
- Sora Domenjó, Carles. Temporalidades digitales. Análisis del tiempo en los new media y las narrativas interactivas.. Comunicación #45. . Barcelona: UOC Press, 2016. ISBN 978-84-9116-601-6.
- Sharp, Helen; Preece, Jenny; Rogers, Yvonne. Interaction design : beyond human-computer interaction . Fifth edition. Indianapolis, IN : Wiley, [2019]. ISBN 9781119547259.
- Christiane, Paul. Digital Art (World of Art). Thames & Hudson, 2003. ISBN 050020367.
- Norman, Donald A. The Design of everyday things . Revised and expanded edition. New York : Basic Books, [2013]. ISBN 9780465050659.