

# Guía docente

## 804029 - HCI-M - Interacción Humano-Computadora

Última modificación: 07/04/2021

**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 MULTIMEDIA (Plan 2009). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2021      **Créditos ECTS:** 9.0      **Idiomas:** Catalán, Castellano

### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** Fábregas Ruesgas, Juan José

**Otros:**

### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

---

#### Específicas:

1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.
2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.
3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.
4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.
5. Utilizar los estándares, pautas y guías promulgados por los organismos internacionales en relación con el diseño centrado en el usuario, la usabilidad y la accesibilidad.
6. Identificar la importancia y el carácter de compromiso social de las pautas y guías, especialmente las relacionadas con la accesibilidad, y aplicarlas adecuadamente a cada tipo de aplicación interactiva multimedia y en el proceso de creación de la misma.
7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

#### Transversales:

8. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.
9. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
10. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
11. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

---

Las sesiones de clase de dos horas se dividen, en general, en dos franjas de actividad:

1. Clase participativa en la que se desarrollan actividades tales como:
  - a. Resolución de dudas respecto a los contenidos estudiados o las prácticas y los ejercicios propuestos.
  - b. Explicación y defensa de las prácticas o los ejercicios resueltos.
  - c. Debates o foros de discusión y evaluación entre pares, de las prácticas y los ejercicios presentados o sobre los contenidos impartidos.
  - d. Test de conocimiento sobre los contenidos teóricos o las prácticas y los ejercicios.
2. Clase magistral, en la que el profesor hace una exposición de introducción de los nuevos contenidos y describe los materiales (plan de trabajo, apuntes, presentaciones, links, enunciados de ejercicios, etc) que aporta para el estudio o realización durante la próxima semana.
3. Trabajo en equipo o individual, en la que los estudiantes inician o continúan el desarrollo de los ejercicios con el apoyo del profesor.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

---

1. Conocer la disciplina de la interacción humano computadora, de los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.
2. Comprender el concepto "factor humano", los mecanismos psicológicos implicados y su importancia en el fenómeno de la interacción humano computadora.
3. Comprender los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora. Comprender las implicaciones de estos mecanismos y procesos en el diseño de las interfaces y en la calidad de la interacción.
4. Conocer el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en su aplicación en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.
5. Conocer los estándares, pautas y guías promulgados por los organismos internacionales en relación con el diseño centrado en el usuario, la usabilidad y la accesibilidad, comprensión de la importancia y el carácter de compromiso social de las pautas y guías, especialmente las relacionadas con la accesibilidad, y capacidad de decisión sobre cuándo y cómo se tienen que considerar en cada tipo de aplicación interactiva multimedia y en el proceso de creación de la misma.
6. Comprender las técnicas de indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia y capacidad de dirección de procesos de diseño centrado en el usuario.
7. Dar a término las tareas encomendadas en el tiempo previsto, trabajando con las fuentes de información indicadas, de acuerdo con las pautas marcadas por el profesorado.
8. Identificar las propias necesidades de información y utilizar las colecciones, los espacios y los servicios disponibles para diseñar y ejecutar búsquedas simples adecuadas al ámbito temático.
9. Planificar la comunicación oral, responder de manera adecuada las cuestiones formuladas y redactar textos de nivel básico con corrección ortográfica y gramatical.
10. Analizar sistemáticamente y críticamente la situación global, atendiendo la sostenibilidad de forma interdisciplinaria así como el desarrollo humano sostenible, y reconocer las implicaciones sociales y ambientales de la actividad profesional del mismo ámbito.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

---

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	90,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	135,0	60.00

**Dedicación total:** 225 h

## CONTENIDOS

### Tema 1: CONCEPTOS BÁSICOS

#### Descripción:

- Interacción
- Interacción Humano Computadora
- Interfaz e Interfaz de Usuario (UI)
- Usabilidad
- Accesibilidad
- Experiencia de Usuario
- Diseño de Experiencia de Usuario
- Diseño Centrado en el Usuario
- Affordance

#### Objetivos específicos:

Comprender los conceptos considerados básicos de la Interacción Humano Computadora, en lo referente a la Experiencia de Usuario y su diseño.

#### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

#### Competencias relacionadas:

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

#### Dedicación: 7h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Aprendizaje autónomo: 4h 30m



## Tema 2: PROCESO DE DISEÑO DE EXPERIENCIA DE USUARIO y METODOLOGÍA DE DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

### Descripción:

- Relación entre Diseño de la Experiencia de Usuario y Diseño de la Interfaz de Usuario (UX/UI)
- Retorno de la inversión (ROI) en Diseño Centrado en el Usuario
- Actividades de Diseño Centrado en el Usuario
- Design Thinking: concepto y método
- Proceso de Diseño de Experiencia de Usuario
- Técnicas de Diseño Centrado en el Usuario que se aplican en el proceso de Diseño de Experiencia de Usuario

### Objetivos específicos:

Conocer el proceso de Diseño de la Experiencia de Usuario y las actividades y las técnicas de Diseño Centrado en el Usuario que se aplican. Conocer el método de Design Thinking. Comprender el concepto de Retorno de la Inversión, en relación con la metodología de Diseño Centrado en el Usuario.

### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 6h 15m

Grupo grande/Teoría: 2h 30m

Aprendizaje autónomo: 3h 45m

### Tema 3: ANALISIS COMPETITIVO, BENCHMARKING Y ESTÁNDARES

**Descripción:**

- Análisis de la competencia, empresa o negocio
- Análisis comparativo de producto
- Perspectivas de análisis
- Información que se obtiene y analiza
- UX Benchmarking
- Estándares y pautas

**Objetivos específicos:**

Conocer en qué consiste y cómo se desarrolla el análisis de la competencia y el análisis comparativo de productos.

Comprender el concepto de Benchmarking y sus objetivos.

Comprender el concepto de "Estándar" y conocer las organizaciones más importantes de estandarización y los estándares relacionados con el diseño centrado en el usuario y la usabilidad.

**Actividades vinculadas:**

Actividad 1

**Competencias relacionadas:**

CEM 5.5. Utilizar los estándares, pautas y guías promulgados por los organismos internacionales en relación con el diseño centrado en el usuario, la usabilidad y la accesibilidad.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 3h 45m

Grupo grande/Teoría: 1h 30m

Aprendizaje autónomo: 2h 15m



#### Tema 4: FASE DE CONCEPTUALIZACION: UX BRIEFING Y DOCUMENTO DE CONCEPTUALIZACIÓN

##### Descripción:

- Concepto de Conceptualización y descripción de la fase
- Actividades que se desarrollan en la fase de conceptualización
- Análisis de los documentos que se generan en la fase de conceptualización: objetivos y apartados.

##### Objetivos específicos:

Comprender el concepto "conceptualización". Conocer la fase de conceptualización del proceso de Diseño de Experiencia de Usuario, las actividades que se desarrollan en esta fase y los documentos que se generan.

##### Actividades vinculadas:

Actividad 1

##### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 5: USER RESEARCH: CUESTIONARIO

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de Cuestionario
- Los cuestionarios en el diseño de experiencia de usuario
- Diseño de cuestionarios
- Tipos de preguntas y opciones de respuesta
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es un cuestionario, cuáles son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de diseño de cuestionarios, cómo se aplican y cómo analizar las respuestas.

### Actividades vinculadas:

Actividad 1

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 3h 20m

Grupo grande/Teoría: 1h 20m

Aprendizaje autónomo: 2h

## Tema 6: USER RESEARCH: ENTREVISTA Y FOCUS GROUP

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de Entrevista
- Diseño, fases y protocolo de la entrevista
- Análisis de la información recogida
- Las entrevistas en el diseño de experiencia de usuario
- Focus Group: qué es y cuáles son sus objetivos
- Diseño, fases y protocolo del focus group
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es una entrevista y un focus group, cuales son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de diseño de una entrevista y de un focus group, cómo se aplican y cómo analizar las respuestas o la información recogida.

### Actividades vinculadas:

Actividad 1

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 3h 20m

Grupo grande/Teoría: 1h 20m

Aprendizaje autónomo: 2h



## Tema 7: USER RESEARCH: OBSERVACIÓN Y ENTREVISTA CONTEXTUAL

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de observación contextual
- Qué y a quién observar y registrar
- Diseño y fases de la observación
- Análisis de la información recogida
- Concepto y objetivos de la técnica de entrevista contextual
- Diseño, fases y protocolo de la entrevista
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es la observación y la entrevista contextual. Conocer cuáles son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican, cómo se aplican y cómo analizar las respuestas o la información recogida.

### Actividades vinculadas:

Actividad 1

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 3h 20m

Grupo grande/Teoría: 1h 20m

Aprendizaje autónomo: 2h

## Tema 8: LA ATENCIÓN

### Descripción:

- Concepto "Atención" e importancia del conocimiento sobre este proceso cognitivo en el diseño de experiencia de usuario
- Funciones de la atención
- El reflejo de orientación
- La concentración
- Neurofisiología de la atención
- Tipos de atención
- Determinantes de la atención
- La atención en función de los tipos de tareas

### Objetivos específicos:

Comprender qué es y en qué consiste la atención, así como otros aspectos relevantes de dicho proceso cognitivo y por qué es un conocimiento importante para el diseño de la experiencia de usuario. Conocer cómo los conocimientos sobre psicología de la atención se pueden aplicar en el diseño de experiencia de usuario.

### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.

CEM 5.3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 6h 15m

Grupo grande/Teoría: 2h 30m

Aprendizaje autónomo: 3h 45m

## Tema 9: USER RESEARCH: USER-PERSONAS

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de User-Persona
- Cómo se crean las Use-Personas
- Concepto y objetivos de la técnica de Proto-Persona
- Cómo se crean las Proto-Personas
- De las proto-personas a las user-personas

### Objetivos específicos:

Comprender los conceptos "User-Personas" y "Proto-Personas" y cuáles son los objetivos de estos documentos. Conocer la composición o apartados, así como diferentes diseños visuales. Conocer el proceso de creación. Comprender la relación entre las Proto-Personas y las User-Personas.

### Actividades vinculadas:

Actividad 1

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 10: LA PERCEPCIÓN

### Descripción:

- Concepto de "Percepción" e importancia del conocimiento sobre este proceso cognitivo en el diseño de experiencia de usuario
- Neurofisiología de la percepción
- Reconocimiento y significación
- Determinantes de la percepción
- Leyes de la teoría de la Gestalt, sobre la percepción visual
- Percepción del color
- Colores y emociones
- Percepción de la profundidad
- Percepción del movimiento

### Objetivos específicos:

Comprender qué es y en qué consiste la percepción, así como otros aspectos relevantes de dicho proceso cognitivo y por qué es un conocimiento importante para el diseño de la experiencia de usuario. Conocer cómo los conocimientos sobre psicología de la percepción se pueden aplicar en el diseño de experiencia de usuario.

### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.

CEM 5.3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 6h 15m

Grupo grande/Teoría: 2h 30m

Aprendizaje autónomo: 3h 45m

## Tema 11: ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN Y TÉCNICA DE CARD SORTING

### Descripción:

- Concepto de "Arquitectura de la Información"
- Concepto de "Taxonomía"
- Arquitectura de la información y diseño de experiencia de usuario
- Concepto y objetivos de la técnica de "Card Sorting".
- Tipos.
- Diseño, fases y protocolo de aplicación
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es la arquitectura de la información y qué es una taxonomía, qué diferencias existen entre estos conceptos y qué interés tiene la arquitectura de la información en el diseño de la experiencia de usuario. Conocer y dominar la técnica de Card Sorting.

### Actividades vinculadas:

Actividad 2

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 12: MEMORIA Y APRENDIZAJE

### Descripción:

- Concepto de "Memoria" y "Aprendizaje" e importancia del conocimiento sobre estos procesos cognitivos en el diseño de experiencia de usuario
- Teoría de la Carga Cognitiva
- Tipos de memoria. Características más relevantes de cada tipo para el diseño de la experiencia de usuario
- Efecto de posición serial

### Objetivos específicos:

Comprender qué es y en qué consisten la memoria y el aprendizaje, así como otros aspectos relevantes de dichos procesos cognitivos y por qué es un conocimiento importante para el diseño de la experiencia de usuario. Conocer cómo los conocimientos sobre psicología de la memoria y el aprendizaje se pueden aplicar en el diseño de experiencia de usuario.

### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 5h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 3h

## Tema 13: PROTOTIPADO

### Descripción:

- Concepto de "Diseño Iterativo"
- Concepto de "Prototipo"
- Diferencias entre prototipo y producto mínimo viable (MVP)
- Cuestiones clave para el diseño de prototipos útiles
- Criterios de clasificación de los prototipos

### Objetivos específicos:

Comprender que es un prototipo y las diferencias con un producto mínimo viable. Conocer los criterios de clasificación de los prototipos y en base a qué diseñar prototipos útiles.

### Actividades vinculadas:

Actividades 2, 3 y 4

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 14: USER FLOWS Y USER EXPERIENCE MAPPING

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de "User Flow" y cuál es su utilidad
- Cuándo utilizar un user flow
- Cómo generar user flows
- Concepto y objetivos de la técnica de Mapa de Experiencia de Usuario
- Tipos de mapas de experiencia de usuario: objetivos y utilidades

### Objetivos específicos:

Comprender qué es un user flow y su utilidad. Saber diseñar user flows. Comprender qué es un mapa de experiencia de usuario. Conocer los principales tipos de mapa de usuario y la utilidad de cada tipo.

### Actividades vinculadas:

Actividad 4

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m





## Tema 15: LA MOTIVACIÓN

### Descripción:

- Concepto de "Motivación" e importancia del conocimiento sobre este proceso cognitivo en el diseño de experiencia de usuario
- Teorías psicológicas sobre la motivación
- Teoría del Condicionamiento Operante
- Teorías del Rasgo
- Teoría Social Cognitiva
- Teoría de la Autodeterminación

### Objetivos específicos:

Comprender qué es la motivación y conocer las diferentes teorías psicológicas sobre la motivación. Conocer por qué es un conocimiento importante para el diseño de la experiencia de usuario. Conocer cómo los conocimientos de las teorías de la motivación se pueden aplicar en el diseño de experiencia de usuario.

### Actividades vinculadas:

Para poder desarrollar correctamente las 4 actividades que componen la Práctica que se desarrollará en esta asignatura, es necesario comprender los conceptos que se tratan en este tema.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.

CEM 5.3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 7h 30m

Grupo grande/Teoría: 3h

Aprendizaje autónomo: 4h 30m

## Tema 16: GAMIFICACIÓN

### Descripción:

- Concepto de Gamificación
- Teoría del Flow y Gamificación
- Aproximaciones formales y frameworks sobre gamificación

### Objetivos específicos:

Comprender el concepto de "Gamificación". Comprender "Teoría del Flow" y su aplicación a la gamificación. Conocer las aproximaciones formales a la gamificación, más relevantes y los frameworks que se derivan de ellas.

### Actividades vinculadas:

Actividad 4

### Competencias relacionadas:

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.

CEM 5.3. Identificar los mecanismos y procesos psicológicos de la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y las emociones y el papel que desempeñan en el proceso de interacción humano computadora.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m



## Tema 17: EVALUACIÓN HEURÍSTICA

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de "Evaluación Heurística".
- Tipos.
- Diseño, fases y protocolo de aplicación
- Análisis de la información recogida
- Heurísticas de Jacob Nielsen
- Heurísticas para apps
- Heurísticas para videojuegos

### Objetivos específicos:

Comprender qué es una evaluación heurística, cuales son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de organización, cómo se aplica y cómo analizar la información recogida.

### Actividades vinculadas:

Actividad 3

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 18: RECORRIDO COGNITIVO

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de "Recorrido Cognitivo"
- Fundamento teórico: Teoría del Aprendizaje Exploratorio
- Rol de los inspectores
- Diseño, fases y protocolo de aplicación
- Análisis de la información recogida
- Recorrido Cognitivo aplicado al diseño de experiencia de usuario de videojuegos

### Objetivos específicos:

Comprender qué es un recorrido cognitivo, cuales son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de organización, cómo se aplica y cómo analizar la información recogida.

### Actividades vinculadas:

Actividad 3

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m



## Tema 19: TEST DE GUERRILLA

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de "Test de Guerrilla"
- Diseño, fases y protocolo de aplicación
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es un test de guerrilla, cuáles son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de organización, cómo se aplica y cómo analizar la información recogida.

### Actividades vinculadas:

Actividad 4

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

**Dedicación:** 2h 30m

Grupo grande/Teoría: 1h

Aprendizaje autónomo: 1h 30m

## Tema 20: TEST DE USABILIDAD

### Descripción:

- Concepto y objetivos de la técnica de "Test de Usabilidad", en laboratorio y con eye-tracking
- Tipos
- Diseño, fases y protocolo de aplicación
- Análisis de la información recogida

### Objetivos específicos:

Comprender qué es un test de usabilidad, cuáles son los objetivos con los cuales se diseñan y se aplican. Conocer el proceso de organización, cómo se aplica y cómo analizar la información recogida. Conocer la tecnología de seguimiento de la mirada (eye-tracking) y cómo se implementa en los test de usabilidad.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 5h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 3h

## Tema 21: ACCESIBILIDAD

### Descripción:

- Concepto de "Diversidad Funcional"
- Concepto y principios de "Diseño Universal"
- Concepto de "Accesibilidad"
- Relación teórica y práctica entre diversidad funcional, diseño universal y accesibilidad
- Accesibilidad en videojuegos
- Recursos para el diseño accesible: Web Accessibility Initiative (WAI)
- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 1.0, 2.0, 2.1)
- Evaluación de la accesibilidad: automática y manual

### Objetivos específicos:

Comprender los conceptos de "Diversidad Funcional", "Diseño Universal" y "Accesibilidad". Conocer los principios de diseño universal. Conocer los recursos más importantes para el diseño accesible. Conocer las pautas de accesibilidad (WCAG) y su evolución. Conocer cómo funciona la evaluación de la accesibilidad y los recursos de software más relevantes para la evaluación automática.

### Competencias relacionadas:

CEM 5.5. Utilizar los estándares, pautas y guías promulgados por los organismos internacionales en relación con el diseño centrado en el usuario, la usabilidad y la accesibilidad.

CEM 5.6. Identificar la importancia y el carácter de compromiso social de las pautas y guías, especialmente las relacionadas con la accesibilidad, y aplicarlas adecuadamente a cada tipo de aplicación interactiva multimedia y en el proceso de creación de la misma.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.2. Interpretar el concepto "factor humano", los mecanismos y procesos psicológicos implicados y la importancia que tienen en la interacción humano computadora.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

### Dedicación: 5h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 3h

## ACTIVIDADES

### Práctica

#### Descripción:

Actividad 1. Diseño conceptual de un sitio web:

- Investigación / Documentación.
- Análisis competitivo.
- User Research y diseño de las User Personas.

Actividad 2. Estructura de los contenidos y de la navegación del sitio web.

- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de un Card Sorting.
- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de un Test de Navegación.

Actividad 3. Evaluación Heurística y Recorrido Cognitivo del sitio web.

- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de una Evaluación Heurística.
- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de un Recorrido Cognitivo.

Actividad 4. Testeo de mockups y del sitio web.

- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de un Test de Primer Clic.
- Mockups de pantallas necesarias para el test de 1r clic.
- Planificación, desarrollo, análisis de los resultados e informe de un Test de Guerrilla.

#### Objetivos específicos:

Conocer y aplicar algunas de las fases, tareas y técnicas de Diseño Centrado en el Usuario en el desarrollo de un proyecto de creación de un sitio web.

#### Material:

- Guías de procedimientos y protocolos de las diferentes técnicas de diseño centrado en el usuario.
- Gantt base.
- Plantillas de documentos de planificación e informes de las técnicas.
- Plantilla del documento Memoria de la Práctica.
- Ejemplos.

#### Entregable:

Cada equipo entregará los informes de cada una de las 4 actividades, de acuerdo con la plantilla que se proporcionará. El documento se entregará en formato pdf. El nombre del archivo debe ser "Actividad (nº actividad) Práctica HCI Equipo (nº equipo).pdf". La entrega se realizará a través del campus virtual del CITM de acuerdo con las indicaciones que se proporcionarán.

#### Competencias relacionadas:

CEM 5.4. Aplicar el método de diseño centrado en el usuario, los conceptos y principios básicos implicados en el proceso de diseño de interfaces gráficas de usuario y las implicaciones para la gestión de proyectos de creación de aplicaciones informáticas interactivas multimedia.

CEM 5.1. Aplicar la disciplina de la interacción humano computadora, los ámbitos de investigación y formación que se incluyen y las actividades que se desarrollan.

CEM 5.6. Identificar la importancia y el carácter de compromiso social de las pautas y guías, especialmente las relacionadas con la accesibilidad, y aplicarlas adecuadamente a cada tipo de aplicación interactiva multimedia y en el proceso de creación de la misma.

CEM 5.5. Utilizar los estándares, pautas y guías promulgados por los organismos internacionales en relación con el diseño centrado en el usuario, la usabilidad y la accesibilidad.

CEM 5.7. Aplicar las técnicas de planificación, indagación, evaluación, inspección y test que se utilizan en proyectos de creación de aplicaciones interactivas multimedia donde se aplica el método de diseño centrado en el usuario.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

**Dedicación:** 92h 30m



Grupo mediano/Prácticas: 37h  
Aprendizaje autónomo: 55h 30m

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

- Pruebas tipo test. La nota media obtenida en los tests, tiene un peso de un 10% de la calificación final de la asignatura.
- Exámenes parciales. 2 exámenes parciales. Cada examen parcial tiene un peso de un 15% de la calificación final de la asignatura.  
Total: 30%
- Práctica. Tiene un peso de un 20% de la calificación final de la asignatura.
- Examen final, con un peso de un 30%.
- Participación y actitud de aprendizaje. Esta evaluación corresponde al 10% de la nota final.

Los estudiantes que hayan suspendido en la evaluación continua se pueden presentar en re-evaluación, independientemente de la calificación que hayan obtenido (no hay nota mínima para poder acceder, siempre que la nota sea diferente a NP). La reevaluación afectará sólo la calificación correspondiente al apartado de pruebas, controles y exámenes. No se cambiará la calificación de los apartados de prácticas ni tampoco la de participación y actitud de aprendizaje. La nota final de la asignatura, calculada a partir del examen de re-evaluación, no podrá ser superior a 5.

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

---

### Prácticas y ejercicios

Una parte de las prácticas y de los ejercicios se pueden realizar durante las clases con profesor. Los estudiantes también tendrán que dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera de horas de clase), para realizar estas prácticas y ejercicios.

Para realizar las prácticas y los ejercicios se seguirán las indicaciones que se dan en el documento "Enunciado" y las indicaciones que a tal efecto se puedan dar en la clase correspondiente.

La práctica o el ejercicio resuelto se tiene que depositar en el Campus Virtual del CITM. Cada enunciado incorpora una fecha de entrega; sólo serán tenidos en cuenta para la evaluación aquellas prácticas o ejercicios entregados en la fecha de entrega y antes de la hora marcada como límite para la misma.

La evaluación de las prácticas no comporta solamente la resolución de las mismas, sino también la defensa que se haga de los resultados cuando el grupo sea requerido para ello durante las clases y la realización de los documentos correspondientes.

Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica en el plazo indicado debe ser comunicada al profesor mediante mensaje por el Campus Virtual; con posterioridad a esta comunicación, se resolverá la pertinencia o no de las causas que motivan la no presentación de la práctica y se establecerán las alternativas para completar la evaluación si las causas son justificadas.

Los documentos deberán completarse siguiendo las instrucciones que en ellos se dan, especialmente por lo que se refiere a la rotulación de los nombres de archivo. En ningún caso se modificará la maquetación del documento ni se guardará en un formato o versión que no sea el indicado. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir y es, por lo tanto, objeto de evaluación.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Dix, Alan J. [et al.]. Human-computer interaction. 3rd ed. Harlow: Pearson Education, 2004. ISBN 9780130461094.
- Marcus, A. HCI and user-experience design. London: Springer, 2015. ISBN 9781447167433.
- Hartson, R.; Pyla, P. The UX book: process and guidelines for ensuring a quality user experience. Morgan Kaufmann, 2012. ISBN 9780123852410.

### Complementaria:

- Card, S.K.; Moran, T.P.; Newell, A. The psychology of human-computer interaction. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1983. ISBN 0898592437.



- Dumas, J.S.; Redish, J.C. A practical guide to usability testing. Exeter: Intellect, 1999. ISBN 1841500208.
- Gil González, S. Cómo hacer "Apps" accesibles. Madrid: CEAPAT-IMSERSO, 2013.
- Guía de validación de accesibilidad web. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2014.