Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y PRUEBAS CON USUARIOS

Coordinación: SENDIN VELOSO, MONTSERRAT

Año académico 2023-24

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y PRUEBAS CON USU... 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y PRUEBAS CON USUARIOS
Código	103083
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA
Carácter	

Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
Máster Universitario en Ingeniería Informática	1	OBLIGATORIA	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	4.5
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRALAB	TEORIA
Número de créditos	3	1.5
Número de grupos	1	1

Coordinación	SENDIN VELOSO, MONTSERRAT
Departamento/s	INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DISEÑO DIGITAL
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	Clase presencial: 30% (equivalente a 33,75 h) Trabajo autónomo: 70% (equivalente a 78,75 h)
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Inglés

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
SENDIN VELOSO, MONTSERRAT	montse.sendin@udl.cat	4,5	

Información complementaria de la asignatura

Asignatura que se cursa en el 2º cuadrimestre del 1r curso del máster en Ingeniería Informática. Se impartirá en formato semi-presencial.

Parte de una base en la disciplina de la Interacción Persona-Ordenador. En particular, se consideran como **conocimientos previos** conceptos básicos de la Interacción Persona-Ordenador, como son *la usabilidad, la interfaz*, así como también la *metodología del Diseño Centrado en el Usuario* (DCU).

Para aquellos/as estudiantes que no hayan cursado ninguna asignatura relacionada con este área será proporcionado material introductorio.

Objetivos académicos de la asignatura

- Comprender la importancia de la evaluación de sistemas interactivos en el contexto del DCU (Diseño Centrado en el Usuario)
- Desarrollar las distintas facetas asociadas al rol de evaluador/a de un sistema interactivo
- Conocer el procedimiento a seguir en las pruebas con usuarios
- Conocer herramientas actuales para el registro y análisis de datos
- Presentar y defender ante la clase informes previamente elaborados en torno a las actividades de evaluación realizadas
- Manejar los distintos manuales de software de equipamiento del laboratorio de usabilidad disponible en el centro
- Analizar los resultados, obtener conclusiones y proponer cómo mejorar la usabilidad del sistema interactivo evaluado
- Extraer, priorizar y redactar las conclusiones principales de las actividades de evaluación realizadas, a fin de deducir cómo mejorar la usabilidad del sistema interactivo evaluado
- Elaborar informes tipo en equipo con la información más relevante resultante de la aplicación de las técnicas de evaluación

Competencias

Competencias estratégicas de la Universidad de Lleida

UdL2. Dominio de una lengua estrangera

Competencias específicas de la titulación

CE14. Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos,

sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.

Competencias transversales de la titulación

EPS3 Capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias básicas

CB3. Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Competencias generales.

CG7. Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de seguridad para las personas y bienes, la calidad final del producto y su homologación.

CG10. Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización informática.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema I Introducción a la Evaluación de la Usabilidad

1.1. ¿Qué es la evaluación en el ámbito de la IPO?

1.2. Objetivos de la evaluación y aspectos a considerar

1.3. Taxonomía en los métodos de evaluación

1.4. Integración de las técnicas de evaluación en el ciclo de vida de desarrollo

1.5. Conclusiones

Tema II Tests de Usabilidad

2.1 Introducción y definición de la técnica

2.2. Tipologías de test

2.3. Diseño y elaboración de un Plan de Test

2.4. Preparación de Cuestionarios

2.5. Establecimiento de métricas y recogida de datos

2.6. Roles en la ejecución de un TU

2.7. Puesta en escena de un TU

2.8. Elaboración del informe final y presentación de resultados

2.9. Beneficios e Inconvenientes del TU

2.10. Conclusiones

Seminario - *UsabiliLab*: Equipamiento de un laboratorio de usabilidad

- Morae: Soporte software para UT (*Sesiones Lab. 1 & 4*)
    - Módulos *Recorder, Observer* (*Sesión Lab. 1*)
    - Módulo *Manager* (*Sesión Lab. 4*)
- Técnica de Eyetracking & *Tobii Studio* (*Sesiones Lab. 2 & 5*)
    - Introducción a la técnica del eyetracking & *Tobii Studio SW*
        - Equipo de eyetracker: hardware y software (*Sesión Lab. 2*)
        - Análisis de Resultados con *Tobii Studio* (*Sesión Lab. 5*)

Ejes metodológicos de la asignatura

Aspectos destacados de la Metodología

- Se trata de una **asignatura** eminentemente **práctica y aplicada** en un proyecto concreto.
- Se combinan **clases de teoría** con **sesiones de seminario** en el laboratorio de usabilidad (*UsabiliLab*).
- **Evaluación continuada** *(feedback continuo profesor-alumno/a, con mecanismos de repesca).*
- **Aprendizaje Basado en Problemas**, aplicado sobre el Proyecto TIC desarrollado al 1r cuatrimestre. Se trata, por tanto, de un proyecto transversal en el que se desarrollan buena parte de las competencias de las tres asignaturas.
    - Las tres asignaturas implicadas son: Gestión de Proyectos Informáticos, Proyecto TIC: desarrollo e implantación, y la que aquí se despliega.
- **Trabajo en grupo** (entre 3 y 5 personas, dependiendo del conjunto de la clase, como modelo a seguir en un equipo de evaluadores/as de la usabilidad).

Sesiones de Teoría

- Se presenta una visión de conjunto de esta parte de la disciplina IPO
- Ilustración de la metodología y de los documentos a elaborar mediante **casos de estudio** prácticos.
    - Se proporciona material disponible de los casos de estudio (prototipos, documentos, vídeos, etc.)

Sesiones de Laboratorio

- Introducción al equipamiento disponible en el laboratorio *UsabiliLab*. Este consiste en el siguiente software y equipamiento:
    - Equipo de **eyetracker**.
    - Software específico para el eyetracker: el software *Tobii Studio*.
    - Software específico para la realización de tests de usabilidad: el software *Morae* con sus tres módulos: *Recorder*, *Observer* y *Manager*.
- **Aplicación práctica** del test de usabilidad, en toda su dimensión (fases de planificación, ejecución en el laboratorio, análisis posterior y defensa oral ante la clase de los informes y documentos elaborados).
- **Oportunidad para practicar** el papel de evaluador/a, bajo el contexto del aprenendizaje basado en problemas

Trabajo Autónomo

- Los/as estudiantes se distribuyen por equipos de trabajo y se aplica **trabajo en grupo**.
- El proyecto de evaluación se completa por cuenta propia.
- *El/La estudiante:*
  - Experimenta por cuenta propia con el software disponible.
  - Se familiariza con los manuales disponibles.
  - Profundiza en el estudio de herramientas concretas, elaborando el trabajo escrito que se pide.

SOFTWARE a emplear:

- **Tobii Studio** llevar a cabo la tècnica del *eyetracking*.
- El paquete **Morae** con sus diferentes módulos, como software especializado en el soporte a la realización de pruebas con usuarios.

Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Sesión de Teoría	Sesión Laboratorio	Trabajo autónomo
1	Presentación Asignatura		Estudio
2	T1: Introducción a la Evaluación de la Usabilidad		Estudio, revisión casos de estudio y planteamiento inicial *Plan de test*
3	T2: Tests de Usabilidad Tiempo para plantear ideas inciales por parte de los grupos		Estudio, revisión casos de estudio y desarrollo *Plan de test*
4	T2: Tests de Usabilidad Tiempo para plantear ideas por parte de los grupos		Estudio, revisión casos de estudio y desarrollo *Plan de test*
5	T2: Tests de Usabilidad Tiempo para plantear ideas por parte de los grupos		Estudio y desarrollo *Plan de test*
6		Introducción a la técnica del *eyetracker* y demo (1ª Parte)	Aprendizaje autónomo y desarrollo *Plan de test*
7		Introducción al software de *Tobii Studio* (1ª Parte)	Aprendizaje autónomo y finalización *Plan de test*. Entrega *Plan de Test*
8		Claves puesta en escena Tests de Usabilidad. *Trabajo en grupo:* tiempo para elaboración de los proyectos	Aprendizaje autónomo y preparación presentación *Plan de test* Entrega presentación *Plan de Test*
9	Día primer parcial: Actividad presencial Defensa *Plan de Test*		
10		Puesta en escena Tests de Usabilidad por parte de los grupos	Concluir preparación Tests de Usabilidad
11		Puesta en escena Tests de Usabilidad por parte de los grupos	Concluir preparación Tests de Usabilidad
12		Puesta en escena Tests de Usabilidad por parte de los grupos	Estudio, revisión casos de estudio e inicio *Informe de Resultados*

13		Claves elaboración *Informe de Resultados*	Aprendizaje autónomo, revisión casos de estudio y desarrollo *Informe de Resultados*
14		*Tobii Studio* (2da Parte)*:* elaboración informe de resultados	Aprendizaje autónomo y finalización *Informe de Resultados*
15	T3: La puesta en práctica de la evaluación	*Trabajo en grupo:* elaboración *Informe de Resultados*	Entrega *Informe de Resultados*
16			Preparación presentación *Informe de Resultados* Entrega presentación *Informe de Resultados*
17	Día segundo parcial: Actividad presencial Defensa *Informe de Resultados*		
18	Tutorías		
19	Recuperación		

Sistema de evaluación

Bloq. Activd.	Descripción	Ponderación	Nota mínima	En grupo	Presencial	Obligatoria	Recuperable
BloqI-PlanT	Plan de Test	30%	5,0	Sí	No	Sí	Sí
BloqI-Oral1	Defensa oral del Plan de Test	15%	No	Sí (50%)[1]	Sí	No	No
BloqI-TU	Puesta en práctica del Plan de Test	20%	No	Sí (50%)[1]	Sí	No	No
BloqII-InfRes	Informe de Resultados	25%	No	Sí	No	No	Sí
BloqII-Oral2	Defensa oral del Informe de Resultados	10%	No	Si (50%)[1]	Sí	No	No
BloqIII-Teoric	Treball teòric	5%	No	Sí	No	No	No

[1]A pesar de ser actividades desarrolladas en grupo, cada miembro será evaluado por su intervención individual (35% desarrollo grupal; 65% intervención individual) en las actividades *BloqI-Oral1* i *BloqII-Oral2*.

Nota final = 0,30 * BloqI-PlanT + 0,15 * BloqI-Oral1 + 0,20 * BloqI-TU + 0,25 * BloqII-InfRes + 0,10 * BloqII-Oral2 + 0,05 * BloqIII-Teoric

- La asignatura se aprueba si la **nota final** es superior a **5** y se alcanza la nota mínima en la actividad que así lo requiere.
- El **trabajo teórico** (*Teoric*) se valora con **0,5 puntos**, es decir, en caso de presentarlo también, se puede llegar a obtener un **10,5** (*0,5 puntos extra*).

Otras consideraciones:

- Para todas las actividades evaluables: Entregas programadas, fechas no prorrogables.
- En lo que respecta a las actividades *BloqI-PlanT* y *BloqII-InfRes*, el estudiante puede optar a una **repesca en el momento de hacer la presentación oral correspondiente** (2ª oportunidad en la que aplicar las

mejoras recibidas como feedback por parte del profesor/a, una vez publicadas las notas).
    - A las mejoras presentadas se les aplica un ***factor corrector*** del **70%** (este se aplica sobre aquellas partes que han presentado mejora).
- En relación a la actividad *BloqI-PlanT*, sobre la que se basa el resto de trabajos, conviene llevarla a cabo **incrementalmente**.
    - ***Se recomienda*** encarecidamente seguir un ciclo semanal de trabajo, conforme se van introduciendo los diferentes aspectos en clase, además de pedir feedback sobre aspectos puntuales al profesor, a medida que se avanza. El objetivo es detectar enfoques incorrectos y reconducirlos a tiempo, a fin de llegar al nivel de especificidad, adecuación y coherencia requeridos.
- En las actividades en grupo todos los miembros reciben la misma nota **sólo si** se demuestra un desarrollo grupal (consensuado entre todos y debidamente cohesionado).
- En las actividades de defensa oral **todos** los miembros deben ser capaces de exponer **cualquiera** de los puntos establecidos, y por tanto ser capaces de defenderlos todos.
    - A pesar de las actividades en grupo, los miembros serán evaluados por su **intervención individual.**
- *Caso de no superar* la nota mínima en los bloques *BloqI (nota grupal más nota individual):*
    - Examen RECuperación parte teórica asignatura (*semana 19ª*), que será la nota final de la asignatura.
- **Evaluación alternativa:**
    - Como las actividades en los bloques *BloqI* y *BloqII* son actividades a desarrollar en grupo, el estudiante debe seguir el ritmo de sus compañeros, aunque no venga a clase, así como respetar todas las fechas programadas para las actividades orales.
    - Con el *BloqIII-Teoric* hay más flexibilidad, pues es independiente del resto.

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía básica

PRUEBAS CON USUARIOS

- Carol M. Barnum. *Usability Testing and Research*. Longman (2002)
- Jeffrey Rubin , Dana Chisnell. *Handbook of Usability Testing. How to plan, design and conduct effective tests.* John Wiley & Sons, Inc. (1994)
- Peter P. Mitchell. *A Step-by-Step guite to Usability Testing*. iUniverse, Inc. (2007)