



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

103000691 - Design methods for human-computer interaction

PLAN DE ESTUDIOS

10AQ - Eit Digital Master's Programme In Human Computer Interaction And Design

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos	1
2. Profesorado	1
3. Conocimientos previos recomendados	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje	3
5. Descripción de la asignatura y temario	4
6. Cronograma	6
7. Actividades y criterios de evaluación	8
8. Recursos didácticos	9

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

Nombre de la Asignatura	103000691 - Design methods for human-computer interaction
Nº de Créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10AQ - Eit Digital Master's Programme In Human Computer Interaction And Design
Centro en el que se imparte	Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Informaticos
Curso Académico	2017-18

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Loic Antonio Martinez Normand (Coordinador/a)	D-2303	loic.mnormand@upm.es	L - 13:00 - 15:00 J - 13:00 - 15:00 V - 13:00 - 15:00 It is advised to ask for an appointment by email.

Cristian Moral Martos	D-5110	cristian.moral@upm.es	M - 11:00 - 14:00 X - 09:00 - 11:00 X - 13:00 - 14:00 It is advised to ask for an appointment by email.
Elena Villalba Mora	D-5110	elena.villalba@upm.es	L - 10:00 - 13:00 M - 11:00 - 14:00 It is advised to ask for an appointment by email.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1 Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Introduction to human-computer interaction

3.2 Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Eit Digital Master's Programme In Human Computer Interaction And Design no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CE14 - Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona¿ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos

CG05 - Aplicación de los métodos de resolución de problemas más recientes o innovadores y que puedan implicar el uso de otras disciplinas

CG08 - Comprensión amplia de las técnicas y métodos aplicables en una especialización concreta, así como de sus límites

4.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA10 - Understand the concept of 'user experience?', and learn how to design interactive system that generate a good user experience

RA7 - Run different qualitative techniques to study the context of use (user, tasks, and environment) of an interactive system

RA9 - Understand the main heuristics that have to be considered to design a usable interactive system.

RA12 - Understand methods to communicate the design intent

RA8 - Analyse qualitative data to specify the design requirements related to the context of use

RA11 - Model the user and to design adaptive user interfaces based on the user

RA6 - Understand how to design an interactive system using a user-centred approach.

RA4 - Communicate and describe the results of the stages of the user-centred design process

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1 Descripción de la asignatura

This course provides practical knowledge of how to use well-known and established HCI design methods as well as theoretical knowledge of how to think and reason on them during the design process. In this course we will approach interaction design from the perspective of user-centred design. Interaction design techniques will be presented to explore and refine the behaviour of products and services.

This course will follow the "Introduction to HCI".course.

5.2 Temario de la asignatura

1. Analysing the context of use
 - 1.1. Observation techniques (ethnographic observation, contextual inquiry, lab observation)
 - 1.2. Interviews, Focus group, Surveys
2. Specifying the context of use
 - 2.1. User specification: Persona, User Role Model, User profile
 - 2.2. Tasks specification: Tasks scenario, Task organization, Hierarchical Task Analysis, Affinity diagram
 - 2.3. Environment specification: operational and contextual influences
3. Designing the product concept
 - 3.1. Scenarios, Storyboards
 - 3.2. Parallel design
 - 3.3. Participatory design
4. Prototyping an interactive system
 - 4.1. Paper prototyping
 - 4.2. High fidelity prototyping
5. Generating a good user experience
 - 5.1. Designing for user experience
6. Adapting to the user
 - 6.1. Individualization: designing interactive systems adapted to the user

6.2. User and usage modelling

6. Cronograma

6.1 Cronograma de la asignatura*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8	<p>Course presentation Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>1. Analysing the context of use Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Understanding the analysis of the context of use Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p>			<p>Assessment of the analysis of the context of use TG: Técnica del tipo Trabajo en GrupoEvaluación continua Duración: 00:30</p>
9	<p>2. Specifying the context of use Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Understanding the specification of the context of use Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p>			<p>Assessment of the specification of the context of use. Debate. TG: Técnica del tipo Trabajo en GrupoEvaluación continua Duración: 00:30</p>
10	<p>3. Designing the product concept Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Understanding the design of the product concept Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p>			<p>Assessment of the product concept design TG: Técnica del tipo Trabajo en GrupoEvaluación continua Duración: 00:30</p>
11	<p>5. Prototyping an interactive system Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Understanding the prototyping of interactive Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>			

12	<p>Understanding the prototyping of interactive Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Understanding the prototyping of interactive Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p>			<p>Assessment of the paper prototype TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 00:30</p>
13	<p>6. Generating a good user experience Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Reading and debate of scientific papers. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00</p>
14	<p>7. Adapting to the user Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Reading and debate of scientific papers. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00</p>
15				
16				<p>Active participation in class and fora OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:00</p> <p>Written assignment. EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00</p>

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1 Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Assessment of the analysis of the context of use	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:30	10%	/ 10	CG05
9	Assessment of the specification of the context of use. Debate.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:30	20%	/ 10	CG08 CE14
10	Assessment of the product concept design	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:30	20%	/ 10	CG05 CG08 CE14
12	Assessment of the paper prototype	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:30	20%	/ 10	CG08 CE14
13	Reading and debate of scientific papers.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	10%	/ 10	CG08
14	Reading and debate of scientific papers.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	10%	/ 10	CG08
16	Active participation in class and fora	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	/ 10	

7.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Written assignment.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG05 CG08 CE14

7.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Written assignment	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG05 CG08 CE14

7.2 Criterios de Evaluación

- Quality of the oral communication skills
- Degree of understanding of scientific articles
- Ability to debate
- Active participation in class

8. Recursos didácticos

8.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Moodle of the course	Recursos web	https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales
Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction.	Bibliografía	Helen Sharp, Yvonne Rogers, Jenny Preece. 3ª Edición. John Wiley & Sons, 2011.
Software for Use: A Practical Guide to the Models and Methods of Usage-Centered Design	Bibliografía	Larry L. Constantine, Lucy A. D. Lockwood. Addison-Wesley, 1999.
Usability Engineering	Bibliografía	Jakob Nielsen. AP Professional, 1993.