
Curso Académico: (2021 / 2022)**Fecha de revisión: 09/06/2021 09:27:59****Departamento asignado a la asignatura:****Coordinador/a: MORENO LOPEZ, LOURDES****Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0****Curso : 4 Cuatrimestre :**

OBJETIVOS

Competencias Transversales/Genéricas:

- Capacidad de análisis y síntesis de forma crítica
- Capacidad de gestionar los recursos de manera eficiente.
- Capacidad de organizar y planificar
- Capacidad de aplicar los conocimientos cognitivos de naturaleza teórica en casos de uso con la utilización de los instrumentales.
- Capacidad de comunicación oral y escrita con el objetivo de mejorar el aprendizaje sobre la materia
- Capacidad de trabajar en equipo

Competencias Específicas:

1) Cognitivas (Saber):

- Conocimientos en Diseño para todos (DXT), accesibilidad y grupos de usuarios afectados por las barreras de accesibilidad en los Sistemas de Información y Comunicación (SI).
- Conocimientos en legislación, estándares y normativa nacional e internacional en relación a la accesibilidad y DXT en los SI.
- Conocimiento en métodos y herramientas que den soporte a las actividades de proceso software en los SI con enfoque de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) que permitan integrar requisitos de accesibilidad y DXT.
- Conocimientos en cómo incluir DXT y políticas de accesibilidad en la empresa como una estrategia que favorezcan el desarrollo de SI accesibles.
- Conocimientos en calidad de la accesibilidad. Gestión de la accesibilidad en el proceso de desarrollo software en los SI.

2) Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):

- Capacidad de identificación de requisitos ante las necesidades que plantea la diversidad funcional actual y las barreras de accesibilidad en los SI.
- Capacidad de identificación de requisitos ante las necesidades de las Tecnologías de Apoyo para el DXT en las TIC compatibles con los SI.
- Capacidad de integrar soluciones en un caso de uso de una organización de desarrollo de SI que quiera contemplar la accesibilidad y el DXT.
- Capacidad para aplicar la normativa de obligado cumplimiento en materia de accesibilidad y DXT en el proceso de desarrollo software en los SI.
- Capacidad en el diseño de modelar incluyendo requisitos de accesibilidad en el proceso de desarrollo software en los SI.
- Capacidad de aplicar aproximaciones metodológicas siguiendo un diseño de DXT en el proceso de desarrollo software en los SI accesibles.
- Capacidad de aplicar métodos de evaluación de la accesibilidad basados en soluciones de diseño iterativo con participación de diversidad de, y grupos interdisciplinarios.
- Capacidad de utilización de productos de apoyo y herramientas de desarrollo y evaluación de la accesibilidad.
- Capacidad para diseñar y evaluar SI accesibles para ambientes web siguiendo normativa y estándares
- Capacidad de incluir mecanismos en la empresa de desarrollo de SI con el objetivo de asegurar y

promover el diseño y desarrollo de sistemas accesibles. Gestión del conocimiento.

- Capacidad de incluir mecanismos en la estrategia empresarial con el objetivo de aprovechar oportunidades ante la demanda del mercado y mejorar la política de responsabilidad social corporativa.

3) Actitudinales (Ser)

- Capacidad de trabajar en equipo multidisciplinares junto con usuarios finales del SI.

- Analizar, valorar y concluir con las distintas soluciones accesibles a un caso de uso a resolver.

- Desarrollo personal en el ámbito de la materia de DXT y la accesibilidad:

- Capacidad de aprendizaje autónomo para adquirir una inercia formativa para su futuro profesional en materia de DXT y accesibilidad.

- Tener en mente siempre la accesibilidad y la diversidad de usuarios y dispositivos finales en los SI.

- Tener interés en las políticas de e-Inclusión gubernamentales, así como de distintos organismos internacionales, y adquirir cierta implicación.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1: Introducción. Accesibilidad y DXT en las Tecnologías de la Información y Telecomunicación (TIC).

2: Diseño Centrado en el usuario (DCU) y Diseño Inclusivo

3: Principios del Diseño para ambientes web. Accesibilidad a los sitios web. Estándares. Diseño y evaluación

4: Requisitos de accesibilidad en el ciclo de vida del proceso de desarrollo software

5: Marco metodológico para el desarrollo de sistemas accesibles en ambientes web siguiendo enfoque DCU

6: Calidad de la accesibilidad. Gestión de la calidad en el proceso software

7: Accesibilidad en la empresa: políticas y estrategias

8: Pruebas de concepto, casos de estudio

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Metodología teórico-práctica con una participación muy activa del estudiante en el modelo de enseñanza, con la realización de actividades de distinto tipo para favorecer el aprendizaje dentro/fuera del aula, y con/sin supervisión del profesor. El cumplimiento de los objetivos se gestionara a través de la valoración de las actividades expuestas a continuación.

- Clases Teóricas: 2 ECTS. Clases Magistrales. Tienen por objetivo alcanzar las competencias específicas cognitivas de la asignatura.(PO a h j)

- Clases Prácticas: 2 ECTS. Son Actividades Académicas dirigidas con supervisión del profesor. En ellas se desarrollan las competencias específicas instrumentales y la mayor parte de las transversales. También tienen por objetivo desarrollar las capacidades específicas actitudinales. Son clases supervisadas mediante tutorías guiadas individuales o en grupos reducidos. Los estudiantes tendrán por objeto la resolución de casos de uso en distintos escenarios de SI, mediante la aplicación de aproximaciones metodológicas con los conocimientos adquiridos. (PO b, c, e, k)

- Trabajo teórico-práctico final con apoyo del profesor: 1,5 ECTS. Consistente en la realización en grupo de una práctica consistente en el diseño y evaluación de un SI para ambiente web utilizando métodos y herramientas de los conocimientos adquiridos. (PO a c d g i k)

- Examen: 0.5 ECTS. Tienen por objeto incidir y complementar en el desarrollo de las capacidades específicas cognitivas y procedimentales. (PO a e k)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 40

Peso porcentual del resto de la evaluación: 60

Los ejercicios y exámenes además de servir como actividad formativa que favorezca y mejore el aprendizaje de manera continua tienen el doble objetivo de ser medida para el sistema de evaluación. El sistema de evaluación incluye la valoración de las actividades académicas según la siguiente ponderación. (No se especifica la relación con las competencias dado que las actividades formativas ya han sido relacionadas con ellas.)

- Examen: 40%

- Actividades académicas dirigidas. Clases Prácticas: 35%

- Actividades académicas no dirigidas. Trabajo final: 25 %

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Henry, Shawn Lawton Just Ask: Integrating Accessibility Throughout Design (disponible en <http://www.uiaccess.com/justask/>), Lulu.com/ on-line: Copyright © 2003-2011 Shawn Lawton Henry, 2007

- Pressman, R. INGENIERIA DEL SOFTWARE (7ª ED.) , McGraw-Hill, 2014

- W3C Web Accessibility Initiative (WAI) (Disponible en <http://www.w3.org/WAI/>), Copyright © 1994-2011 W3C®, 2010

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- AENOR UNE 139801:2003 Accesibilidad del Hardware, AENOR (www.aenor.es), 2003

- AENOR UNE 139802:2009 Accesibilidad del Software, AENOR (www.aenor.es), 2009

- AENOR UNE 139803:2012 Accesibilidad de los Contenidos Web, AENOR (www.aenor.es), 2012

- Cook A. M., Polgar J. M. Cook and Hussey's Assistive Technologies: Principles and Practice, Mosby. ISBN: 0323039073, 2007

- Granollers T., Lorés J., Cañas J. J. Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario, Editorial UOC. ISBN: 8497883209., 2005

- ISO ISO 9241-210:2010: Human-centred design for interactive systems equipment and services, ISO (www.iso.org), 2010

- ISO ISO 9241-151:2008: Guidance on World Wide Web user interfaces, ISO (www.iso.org), 2008

- ISO ISO 9241-171:2008: Guidance on software accessibility, ISO (www.iso.org), 2008

- ISO ISO 9241-20:2008: Accessibility guidelines for information/communication technology (ICT) equipment and services, ISO (www.iso.org), 2008

- ISO ISO/IEC 40500:2012 Information technology -- W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, ISO, 2012

- Jeff Kline Strategic IT Accessibility: Enabling the Organization, Live Oak Book Company, 2011

- Newell, A.F.; Gregor, P. User Sensitive Inclusive Design: in search of a new paradigm, CUU 2000 First ACM Conference on Universal Usability, 2000

- Pressman, R. S. Applying Web Engineering Applying Web Engineering. In: Software Engineering: A Practitioner's Approach, 6th Edition, McGraw-Hill, 2005

- Stephanidis, C. User interfaces for all. Concepts, Methods, and Tools. , Lawrence Erlbaum Associates. , 2001