

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 23-04-2020

Departamento asignado a la asignatura:

Coordinador/a: MORENO LOPEZ, LOURDES

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

**OBJETIVOS**

Competencias Transversales/Genéricas:

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

Competencias Específicas:

1) Cognitivas (Saber): (PO a h j k)

- Conocimientos en Tecnologías del Lenguaje y procesamiento de Lenguaje Natural (PLN).
- Conocimientos en Accesibilidad web y Discapacidad.
- Conocimiento en las barreras de accesibilidad en los contenidos de tipo texto por las personas con discapacidad cognitiva.
- Conocimientos de estándares de Accesibilidad web. WCAG 2.0
- Conocimientos Easy-to-Read y Plain Language:
- Conocimientos en diseño de interfaces de usuario
- Conocimientos en usabilidad y experiencia de Usuario (UX)
- Conocimientos en Pautas de accesibilidad web, Easy-to-Read, Plain Language y UX para mejora de la comprensión y facilidad lectura
- Conocimientos en el Diseño de interfaces web para la mejora de la comprensión y facilidad lectura

2) Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer): (PO b c e g k)

- Capacidad de extracción de Información a través de herramientas.
- Capacidad de aplicar métodos de Simplificación de Textos.
- Capacidad de uso de recursos del lenguaje.
- Capacidad de aplicar estándares de accesibilidad. Evaluación de la accesibilidad.
- Capacidad de analizar e integrar estrategias para aplicar en Pautas de accesibilidad web, Easy-to-Read, Plain Language y UX para mejora de la comprensión y facilidad lectura
- Capacidad de integrar estrategias para el Diseño de interfaces web para la mejora de la comprensión y facilidad lectura.
- Capacidad de desarrollar prototipo según conocimiento adquirido.
- Capacidad para estudiar y analizar artículos y trabajos de investigación.
- Capacidad para escribir artículos de investigación.
- Capacidad para realizar validaciones a través de estudios experimentales aplicando métodos empíricos.

3) Actitudinales (Ser)

- Capacidad de trabajar en equipo multidisciplinares. (PO d)
- Analizar, valorar y concluir con las distintas soluciones accesibles a un caso de uso a resolver. (PO e h j k)
- Desarrollo personal en el ámbito de los conocimientos dados en la asignatura. (PO f h)
- Capacidad de aprendizaje autónomo para adquirir una inercia formativa para su futuro profesional en los contenidos de la asignatura. (PO i h k)

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

La asignatura se divide en dos bloques temáticos con una convergencia común: Tecnologías del Lenguaje como técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) que dan soporte a la transformación de texto con barreras de accesibilidad (dificultad en la comprensión y lectura) en texto adaptado simplificado; por otro lado se estudia estándares, métodos y enfoques para el análisis y diseño de interfaces web optimizados para la presentación de información simplificada siguiendo pautas de accesibilidad web, experiencia de usuario (UX) y lectura fácil (E2R):

- Presentación. Motivación e Introducción

\* BLOQUE 1: Tecnologías del Lenguaje. Procesamiento del lenguaje natural. Simplificación de Textos

- Introducción Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN).
- Tareas básicas de PLN.
- Clasificación de textos basados en algoritmos de aprendizaje automático.
- Reconocimiento de entidades basado en algoritmos de aprendizaje automático.
- Simplificación de textos.

\* BLOQUE 2: Accesibilidad Web. Experiencia de usuario en escenarios web. Creación de Interfaces de usuario para presentar información simplificada resultado de la aplicación de técnicas de PLN como simplificación de textos vista en Bloque1.

- Introducción a las barreras de accesibilidad en la Web por las personas con discapacidad cognitiva, del lenguaje y del aprendizaje
- Accesibilidad web. Pautas según normativa y estándares. WCAG 2.1
- Pautas de accesibilidad relativas al lenguaje
- Pautas de Lectura Fácil (Easy to Read) y Lenguaje Sencillo (Plain language) para mejora de la comprensión y facilidad lectura
- Diseño centrado en el usuario y Experiencia de Usuario (UX)
- Diseño de interfaces web para la mejora de la comprensión y facilidad lectura

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

La metodología es teórica-práctica:

- En cada clase y por Aula Global el profesor indicará la dinámica a seguir.
- Las clases seguirán distinta configuración según considere el profesor el método de aprendizaje más adecuado, los distintos formatos: clase magistral, clase magistral más trabajo en grupo, ...
- El profesor proporcionará artículo/os de referencia a los alumnos sobre la temática de la asignatura sobre el/los que se trabajará en la siguiente clase. Los alumnos tendrán que leerlos previamente a la clase para debatir en la próxima clase
- El objetivo de la lectura del artículo es revisarlo y analizarlo, a través de preguntas como:
  - ¿ qué problema resuelve el artículo y cuáles son las fortalezas y limitaciones del enfoque?
  - ¿ La evaluación es adecuada y apoya los objetivos establecidos en el artículo?
  - ¿ se describe un método lo suficientemente maduro para ser utilizado en aplicaciones reales?
  - ¿ por qué? ¿ por qué no? ¿ qué aplicaciones pueden ser interesante para este enfoque?
  - ¿ qué buenas ideas abordan la formulación del problema, la solución, el enfoque o la investigación que pueden aplicarse a otros problemas?
  - ¿ los supuestos sobre los que se apoya la investigación son válidos?
  - ¿ qué aspectos importantes del área clarifica el artículo y cómo lo hace?
  - ¿ proporciona el artículo una descripción lo suficientemente detallada de los métodos propuestos para que puedas implementarlos? Si no, ¿ dónde hay información adicional?
- Además, para orientar al trabajo final:
  - ¿ Cómo puedo aplicar el conocimiento del artículo en un dominio y caso práctico?

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de la asignatura en la convocatoria ordinaria se valorará la 1) participación en clase y 2) se debe realizar un trabajo obligatorio.

El trabajo obligatorio comprende dos partes obligatorias de entregar:

1. Creación de prototipo de sistema para presentar información simplificada.
2. Escribir un artículo que describa la propuesta, motivación, estado de la cuestión, enfoque teórico e ilustración del caso práctico

El trabajo se realizará bajo la supervisión de los profesores.

- Valoración de participación en clase: 20 %
- Valoración del Trabajo obligatorio: 80 %

En la convocatoria extraordinaria, el examen final valdrá el 100% de la nota.

**Peso porcentual del Examen Final:**

0

**Peso porcentual del resto de la evaluación:**

100

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Kraft, Christian User experience innovation: user centered design that works, Safari, 2012
- Lazar, Jonathan; Feng, Jinjuan Heidi; Hochheiser Harry Research methods in human-computer interaction, John Wiley & sons, 2010
- Shneiderman, Ben; Plaisant, Catherine Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction, Addison-Wesley, 2010

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Tractinsky, Noam; Hassenzahl, Marc User experience - a research agenda, Behaviour & Information Technology, , 2006