23-24

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

ACCESIBILIDAD DEL ELEARNING

CÓDIGO 31120100

UNED

23-24

ACCESIBILIDAD DEL ELEARNING

CÓDIGO 31120100

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	ACCESIBILIDAD DEL ELEARNING
Código	31120100
Curso académico	2023/2024
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura trata acerca de los conceptos de accesibilidad digital, los productos de apoyo, y los beneficios que su adopción aporta a las personas con y sin discapacidad que aprenden y enseñan mediante servicios y recursos digitales.
Estos aspectos resultan de especial importancia cuando el uso de servicios y recursos digitales en todos los procesos de aprendizaje es cada vez más frecuente. Y cuando, por tanto, la falta de accesibilidad se traduce en barreras que impiden la participación plena en este pilar básico para la ciudadanía.
Se estudian en concreto las necesidades y preferencias relacionadas con la accesibilidad y el aprendizaje online. Se abordan además las estrategias y técnicas para diseñar, producir, usar y evaluar estos recursos y las plataformas que los gestionan, en el marco del diseño universal del aprendizaje y de las tecnologías y servicios digitales.
Esta es una asignatura de seis ECTS y se imparte en el segundo semestre. La accesibilidad del elearning es es transversal y por tanto esta asignatura tiene relación con todas aquellas del programa que de manera directa o indirecta aborden la interacción de los/as estudiantes con los recursos de aprendizaje.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Se requieren los conocimientos previos propios del máster.
La bibliografía será fundamentalmente en español, pero habrá necesariamente algunas lecturas en inglés, luego es necesario dominar el inglés técnico (leer y escribir) para manejar con facilidad las fuentes bibliográficas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ALEJANDRO RODRIGUEZ ASCASO (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	arascaso@dia.uned.es
Teléfono	91398-7158
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos	MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO
Correo Electrónico	miguel@lsi.uned.es

Teléfono	91398-7924
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos	JORGE PEREZ MARTIN
Correo Electrónico	jperezmartin@dia.uned.es
Teléfono	91398-9387
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización de los estudiantes se llevará a cabo por los profesores de la asignatura, a través de la plataforma de elearning, por teléfono y por correo electrónico.
Alejandro Rodríguez Ascaso (coordinador), teléfono 91 398 7158. Horario de guardia: Lunes, de 15:00 a 19:00. Horario de Asistencia al Estudiante: Lunes y Martes de 09:30 a 13:30 horas.
Jorge Pérez Martín, teléfono 91 398 9387. Horario de guardia: lunes de 9:00 a 13:00. Horario de Asistencia al Estudiante: Lunes de 15:00 a 17:00 horas y Miercoles de 9:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 17:00 horas.
Miguel Rodríguez Artacho, teléfono 91 398 7924. Horario de guardia: Jueves de 11:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 16:00 horas.

Los despachos de todos los miembros del Equipo Docente se encuentran situados en la ETSI Informática de la UNED. c/ Juan del Rosal, 16. Madrid 28040.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS
CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 Que los estudiantes sean capaces 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
CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
COMPETENCIAS GENERALES

CG1 Ser capaz de definir y formalizar mediante las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) una estrategia educativa que cumpla con las necesidades del estudiante.
CG4 Ser capaz de diseñar, crear y evaluar contenidos educativos utilizando para ello las diferentes normas, formatos y tecnologías existentes.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE2 Ser capaz de diseñar, programar y utilizar recursos didácticos experimentales tanto físicos como virtuales utilizando las diferentes tecnologías existentes.
CE3 Ser capaz de compartir e integrar múltiples recursos didácticos experimentales tanto físicos como virtuales utilizando estándares.
CE7 Identificar y utilizar plataformas de aprendizaje para promover procesos educativos adaptados a los usuarios.
CE8 Conocer los estándares de e-learning, las teorías educativas y de diseño instruccional, necesarios para crear objetos educativos digitales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados más relevantes que se obtienen mediante esta asignatura son los siguientes:

- Conocer los conceptos de accesibilidad y usabilidad.
- Conocer las necesidades de accesibilidad de las personas con y sin discapacidad en relación con el elearning.
- Conocer las estrategias y productos de apoyo a la accesibilidad, para cada perfil de usuario.
- Conocer y aplicar conceptos de accesibilidad en el diseño, producción y uso de recursos digitales de aprendizaje.
- Conocer los principios, legislación y normativas en materia de accesibilidad y elearning.
- Conocer y aplicar el marco, las estrategias y las técnicas de definición, selección y evaluación de plataformas y aplicaciones de elearning.
- Conocer los retos y soluciones de accesibilidad de las tecnologías emergentes de interacción persona-ordenador aplicadas al elearning.

CONTENIDOS

Tema 1. Introducción a la accesibilidad del elearning

- El concepto de discapacidad y su evolución.
- El concepto de diversidad funcional.
- Autonomía personal, accesibilidad y asistencia personal.
- Discriminación por causa de diversidad funcional en la Sociedad de la Información.
- Definición de accesibilidad y usabilidad.
- Relación entre los términos accesibilidad y usabilidad.

•Principales aspectos de accesibilidad en el elearning y sus actores.

Tema 2. Perfiles de estudiante y productos de apoyo más extendidos para elearning

•Productos de apoyo para todos. Aplicación en educación.
•Personas ciegas.
•Personas con baja visión.
•Personas con poca destreza manual.
•Personas con parálisis cerebral.
•Personas sordas.
•Personas sordas usuarias de Lengua de Signos.
•Personas con discapacidad cognitiva.
•Perfil de estudiante: necesidades y preferencias de accesibilidad en elearning.

Tema 3. Accesibilidad de los contenidos digitales de aprendizaje

•Accesibilidad de textos e imágenes digitales.
•Accesibilidad de contenido audiovisual.
•Metadatos de accesibilidad de los materiales digitales de aprendizaje.

Tema 4. Normativa técnica y legal de referencia

•Principios del Diseño Universal del Aprendizaje.
•Estándares y requisitos de accesibilidad TIC aplicables al contexto educativo.
•Marco legal sobre accesibilidad del elearning.

Tema 5. Evaluación y marco de la accesibilidad: análisis técnico e integración de la experiencia de usuario

•Marcos de referencia del elearning accesible, basados en estándares: actores, componentes, servicios.
•WCAG: Contenidos web perceptibles, operables, comprensibles y robustos.
•Evaluación de la accesibilidad en elearning.

Tema 6. Accesibilidad de los contenidos interactivos y de las redes sociales

•Accesibilidad de elementos interactivos.
•Accesibilidad del contenido dinámico.
•Accesibilidad de nuevos tipos de interfaces de usuario: interfaces conversacionales, realidad virtual y aumentada.

METODOLOGÍA

Las diferentes asignaturas que integran este Máster se imparten conforme a la metodología no presencial que caracteriza a la UNED, en la cual prima el autoaprendizaje del estudiante, pero asistido por el equipo docente y articulado a través de diversos sistemas de comunicación aplicados al aprendizaje.
Dentro de estos sistemas, cabe destacar la plataforma virtual interactiva de la UNED donde el/la estudiante encuentra materiales de aprendizaje básicos y complementarios, actividades, informaciones, noticias. La plataforma también permite la evaluación de esas actividades.
De forma resumida la metodología docente se concreta en:

- **Planificación temporal de las actividades.** Existirán diferentes módulos. Cada uno de éstos tendrá asociado una bibliografía básica y complementaria, así como actividades de aprendizaje. Se asignará un período para cada módulo, en el que se deberán realizar las actividades relacionadas con el mismo.
- **Introducción y orientaciones para el aprendizaje.** En cada tema se incluye una **introducción y contextualización**, así como una serie de **orientaciones para el estudio** del módulo.
- **Material de aprendizaje.** Cada módulo cuenta con diferentes tipos de materiales de aprendizaje. Algunos de ellos serán básicos para el trabajo en la asignatura, y otros complementarios, donde se podrá profundizar en diferentes aspectos cuando sea necesario. Los materiales de aprendizaje podrán estar constituidos por libros, capítulos de libros, artículos, vídeos y documentos proporcionados en la propia plataforma, etc.
- **Actividades de aprendizaje.** Se centrarán en garantizar la comprensión de los conceptos básicos y la adquisición de las competencias correspondientes al módulo. Podrán tratarse, por ejemplo, de test de autoevalaución, análisis de recursos, servicios o sistemas, consulta de fuentes de documentación de interés, desarrollo de casos prácticos, etc. Se hará un especial hincapié en las que son de naturaleza práctica y aplicada al desempeño profesional, para comprender y afianzar los conocimientos y destrezas propias de cada módulo.
- **Uso de los foros.** Los foros constituyen un medio de comunicación entre estudiantes y entre docentes-estudiantes donde compartir inquietudes, dudas, comentarios y aprendizajes.

Si la realización de alguna actividad presenta algún problema para algún/a estudiante de la asignatura por motivos de accesibilidad, se ruega que se ponga en contacto lo antes posible con el equipo docente para adaptarla a sus necesidades.
Las actividades formativas se organizan como sigue:

- Estudio de contenidos: 60h
- Tutorías:10h
- Actividades en la plataforma virtual: 10h

•Trabajos/prácticas: 70h

Y se referirán en cada caso a:

1. Estudios de contenidos teóricos:

•Lectura de la introducción y las orientaciones para el estudio.

•Lectura de los textos.

•Uso de materiales audiovisuales.

2. Actividades en la plataforma virtual:

•Lectura de las orientaciones para la realización de las actividades prácticas planteadas.

•Realización de actividades de autoevaluación, problemas y ejercicios.

•Comentarios de artículos de carácter científico.

•Seminarios on-line.

•Realización conjunta de tareas y evaluación de tareas entre pares.

•Interacción con estudiantes y equipo docente a través del foro.

3. Trabajos individuales:

•El Examen (prueba presencial).

•Las Pruebas de Evaluación Continua (PEC), que son las actividades que el/la estudiante realiza en el curso virtual.

•Las Prácticas informáticas.

Es condición necesaria aprobar las Prácticas informáticas para poder aprobar la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	2
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Ninguno.

Cualquier material adicional, que en su caso se considere necesario, será incluido junto con los enunciados.

Criterios de evaluación

El examen generalmente constará de 2 preguntas de desarrollo.

Todas las preguntas tendrán la misma puntuación máxima, 5 puntos.

% del examen sobre la nota final	60
Nota del examen para aprobar sin PEC	
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	

Comentarios y observaciones

(Ver comentarios sobre "cómo se obtiene la nota final")

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: Si

Descripción

Se plantearán preguntas que incidan especialmente en las cuestiones relacionadas con las prácticas y actividades realizadas a lo largo del curso.

Criterios de evaluación

En las preguntas se valorará la precisión, corrección, los ejemplos proporcionados en las explicaciones y en especial aquellos aspectos que mejor reflejen la capacidad de relacionar los temas implicados y sus consecuencias. Se valorará la contextualización de la teoría aplicada a los casos concretos que se definan en los enunciados.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: (Ver comentarios sobre "cómo se obtiene la nota final")

Fecha aproximada de entrega: Se realizarán dos pruebas presenciales coincidiendo con las convocatorias ordinaria y extraordinaria planteas por UNED (ver calendario del curso)

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

En las PEC se valorarán las contribuciones efectivas en los foros y las respuestas a las actividades propuestas por el equipo docente en cada tema. Para las tareas que así lo indiquen, se valorarán especialmente las aportaciones hechas en los foros al trabajo del resto de los estudiantes.

Criterios de evaluación

En la nota de la PEC influye: 50% la participación efectiva en los foros y 50% la realización de las actividades propuestas en cada tema.

Ponderación de la PEC en la nota final: 10% (Ver comentarios sobre "cómo se obtiene la nota final").

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Es importante ajustarse a la planificación establecida porque los resultados de la evaluación de las diferentes actividades ayudan a cada estudiante en su preparación de la prueba presencial.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?: Si,no presencial

Descripción

En las **Prácticas** se pedirá que se realicen una serie de tareas de naturaleza informática y aplicada para así afianzar las competencias de cada uno de los módulos de la asignatura. La documentación sobre las Prácticas se apoyará con explicaciones y apoyos en los foros.

Criterios de evaluación

Es condición necesaria aprobar las Prácticas para poder aprobar la asignatura.

Cada una de las Prácticas tendrá una descripción detallada de las cuestiones relacionadas con su evaluación. Podrán así contener rúbricas aclarando, con ejemplos, la categoría de las valoraciones establecidas. En el caso en que se pidan evaluaciones de soluciones aportadas por otros estudiantes se proporcionará igualmente los criterios de evaluación que deberán aplicarse.

Ponderación en la nota final	30% (Ver comentarios sobre "cómo se obtiene la nota final").
Fecha aproximada de entrega	Práctica-1: Publicación: 8 de marzo, aprox. Entrega: 12 de abril, aprox. Práctica-2: Publicación: 19 de abril, aprox. Entrega: 19 de mayo, aprox.

Comentarios y observaciones

Es importante ajustarse a la planificación establecida porque los resultados de la evaluación de las diferentes actividades ayudan a cada estudiante en su preparación de la prueba presencial.

Aun así, se permite la entrega de las Prácticas hasta el día anterior al comienzo de las pruebas presenciales. En el caso de la convocatoria de junio, la fecha tope de entrega es el día anterior al comienzo de la primera semana de exámenes.

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La evaluación global se calculará de acuerdo con el siguiente polinomio:

Nota (final)=[Nota (PEC) x 0.1] + [Nota (Practicas) x 0.3]+ [Nota (examen presencial) x 0.6]

NOTAS IMPORTANTES:

Es necesario aprobar las Prácticas para aprobar la asignatura.

La Nota mínima exigida en el examen presencial es de 4 puntos. En caso de que no se alcance esa nota mínima, no se tendrá en cuenta la calificación obtenida en las Prácticas ni las PEC y la nota final se calculará exclusivamente a partir de la del examen, según la siguiente expresión:

A) Nota (final) = Nota (examen presencial) x 0,6

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- eCampusAlberta and NorQuest College. (2008). Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards. eCampusAlberta and NorQuest College. Disponible gratuitamente en: https://www.norquest.ca/NorquestCollege/media/pdf/centres/learning/Accessibility-to-E-Learning-for-Persons-With-Disabilities-Strategies,-Guidelines-and-Standards.pdf
- Rodríguez-Ascaso, A. (2018). Interacción persona-computador. Diseño para todos y productos de apoyo. Editorial UNED. Editorial de la Fundación ONCE. Disponible gratuitamente en el repositorio institucional de la UNED, en la dirección: http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:EditorialUNED-aa-EDU-Arodriguez-0002

•Rodríguez Ascaso, A; Letón E. "Materiales digitales accesibles". 2018. Editorial UNED, Editorial Fundación ONCE. Disponible gratuitamente en el repositorio institucional de la UNED, en la dirección: http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:EditorialUNED-aa-EDU-Arodriguez-0003
•Olga Revilla, Olga Carreras. (2020). Accesibilidad web. WCAG 2.1 de forma sencilla. Disponible gratuitamente en: https://olgacarreras.blogspot.com/2018/11/libro-accesibilidad-web-wcag-21-de.html

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

•Jane K. Seale. (2014). E-Learning and Disability in Higher Education: Accessibility Research and Practice (2ª Ed.). Routledge
•Esther Peñas (Coord.). (2011). Los estudiantes cuentan. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Disponible gratuitamente en: https://www.uned.es/universidad/dam/inicio/institucional/unidis/publicaciones/publicaciones-unidis/documentos/LOS-ESTUDIANTES-CUENTAN-(-ACCESIBLE).pdf
•Catherine S. Fichten, et al. (2012). Information and communication technology related needs of college and university students with disabilities. Research in Learning Technology 2012, 20. Disponible gratuitamente en: https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1317

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como apoyo para alcanzar los objetivos propuestos, la asignatura cuenta con un curso virtual, a través de una plataforma de elearning especialmente diseñada para facilitar el trabajo individual y colaborativo en Internet (basada en comunidades virtuales).
La plataforma proporcionará el soporte requerido para gestionar los procesos de enseñanza y aprendizaje, compartir documentos y enlaces de interés, crear y participar en foros y grupos de trabajo, realizar proyectos de diversa naturaleza, organizar el trabajo, publicar y acceder a noticias de interés, etc.
Una vez familiarizados con su uso, es importante tener en cuenta que todas las novedades, instrucciones, actividades se van a publicar utilizando este medio, por tanto, el/la estudiante debe entrar en el grupo frecuentemente para ver si hay alguna novedad en el curso. Si, además, tiene activados los correspondientes avisos, podrá recibir notificaciones en el correo electrónico utilizado para acceder a la plataforma de las novedades por lo que tendrá una información instantánea de todo lo que acontece en la plataforma.
Además de la plataforma, se ofrecerán las herramientas necesarias para que, tanto equipo docente como estudiantes, puedan realizar los trabajos individuales y colaborativos propios de la asignatura.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.