

DISEÑO WEB MEDIANTE ESTÁNDARES

Curso 2012/2013

(Código:3110212-)

1.PRESENTACIÓN

El diseño de contenido para la Web, tradicionalmente basado en el lenguaje HTML, ha sufrido un proceso de estandarización con el objetivo de diferenciar el formato del contenido mostrado en los llamados navegadores Web. Adicionalmente, la inclusión de estándares en el diseño de la información ha permitido añadir nuevas funcionalidades a la forma de ver y tratar el contenido, siendo XHTML y CSS dos tecnologías claves en este proceso. Además, el problema de la accesibilidad para personas con algún tipo de discapacidad ha influido en la creación de reglas de diseño que se deben emplear en el desarrollo de sitios Web que quieran no solo alcanzar a cualquier tipo de audiencia sino, sobre todo, afrontar el problema de ofrecerle a cada usuario aquello que más le convenga en función de su situación, necesidades y preferencias. Esta asignatura pretende formar al alumno en el conocimiento y buen uso de los estándares de diseño Web y las especificaciones fijadas por el W3C que le permitan realizar proyectos de desarrollo de contenidos accesibles, usables y reutilizables.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

Los estándares Web para el diseño son unas especificaciones/recomendaciones realizadas por el World Wide Web Consortium (W3C) para asegurarse que los diseñadores/desarrolladores Web y los fabricantes de navegadores utilizan el mismo lenguaje tecnológico. Es importante que esas implementaciones sean las mismas a lo largo del proceso de uso de la Web ya que de otra forma se convertiría en un conjunto de recintos cerrados y propietarios según la conveniencia de los fabricantes, además de la falta de consistencia en las implementaciones de referencia. Estos estándares también permiten que el contenido sea compatible en diferentes dispositivos con diferentes tipos de visualizaciones, como por ejemplo lectores de pantalla para personas con discapacidad visual, teléfonos móviles, documentos en formato PDF, etc. Entre otras HTML, XML, XHTML y CSS son algunas de estas tecnologías estándares.

Los estándares más usados para el diseño web son XHTML y CSS, y a partir de haber cursado esta asignatura deberían ser la forma habitual de trabajar en el desarrollo de diseños para sitios en Internet. Teniendo en cuenta que el soporte de dichos estándares en los navegadores actuales no está 100% garantizado, la visión global del curso pretende que se descubran los beneficios reales del uso de estándares y de su cumplimiento obligatorio en algunos casos (por ejemplo, con las recomendaciones WAI que serán obligatorias a partir del 2008 en su nivel AA en España). Además es importante implementar dichos estándares de una manera efectiva para obtener un mejor aprovechamiento y reutilización en los diseños, como por ejemplo, usar CSS para las páginas en vez de utilizar tablas. Como beneficios directos se obtienen ficheros más pequeños que permiten cargar las páginas más rápidamente e incrementar la accesibilidad para todos tipos de dispositivos de visualización de la Web y todas las personas.

Esta asignatura pretende centrarse en los conocimientos y mecanismos necesarios para abordar una aproximación profesional al diseño Web con estándares, presentando las bases y conceptos necesarios para usar la terminología adecuada en el modelo de recomendaciones del W3C. También se realiza una presentación detallada de las diferentes alternativas de diseño mediante XHTML y CSS, incidiendo en dichas tecnologías y presentando los antecedentes de XHTML, lenguaje basado en XML. Complementa de manera efectiva el perfil profesional del resto de asignaturas sobre contenidos digitales del módulo VII (Gestión y desarrollo de contenido digital para la web) ya que en el resto de asignaturas se cubre información adicional sobre material multimedia específicamente en el ámbito del audio y del video así como la propia gestión de contenido Web, mediante los mecanismos denominados gestores de contenido. En este caso la asignatura se centra de manera exclusiva en el contenido en formato Web, y más concretamente en los estándares correspondientes que aseguran un uso compatible con independencia de los mecanismos de gestión de contenido.

La distribución temporal de la asignatura se ha adecuado a un equilibrio de teoría y práctica mediante la realización de varias actividades prácticas que complementan de manera concreta diferentes áreas del temario de la asignatura. En concreto para



cada módulo de la asignatura se desarrollará un conjunto de preguntas de autoevaluación que se elaborarán en la propia plataforma de formación y que permitirá comprobar la efectividad del aprendizaje. Junto a los cuestionarios se fomentará el uso de los foros de discusión sobre los contenidos teóricos que promueva de forma colaborativa la generación de preguntas frecuentes y debates interesantes sobre diferentes aspectos teóricos. Adicionalmente se han programado varias actividades prácticas que pretenden reforzar el aprendizaje de los estándares de diseño para la definición de la información y estructura de las páginas (XML, XHTML), la presentación de la información (CSS, XForm y XLink) y la validación de los requerimientos de accesibilidad (recomendaciones WAI). Para finalizar el curso se deberá realizar un proyecto final que consistirá en un diseño con estándares y validación AAA.

De manera general de las competencias definidas para el módulo VII del posgrado, la asignatura cubre las siguientes:

- Comprender el concepto de estándar, las especificaciones actuales y el proceso de desarrollo del mismo.
- Conocer la diferencia entre contenido y presentación.
- Ser capaz de diseñar sitios web mediante XHTML.
- Saber emplear el estándar CSS para la presentación de la información en la Web.
- Comprender y aplicar las normas de accesibilidad para el diseño y desarrollo de sitios Web.

De forma particular, se pueden formular las siguientes competencias profesionales particulares que se asumen en esta asignatura y que el alumno deberá tener:

- Adquirir conocimientos generales sobre el proceso de estandarización, sus etapas y las responsabilidades de los diferentes roles involucrados en el proceso.
- Ser capaz de comprender los beneficios y desventajas de usar las tecnologías estándar y su correcta aplicación en los proyectos de diseño.
- Reconocer las reglas generales de los documentos XML y su impacto en los sistemas de validación de dichos documentos, especialmente en los generados mediante XHTML.
- Ser capaz de utilizar los elementos XHTML de manera correcta para que el etiquetado de la página sea compacto y sea más compresible para otros diseñadores.
- Realizar diseños de páginas de manera simple y efectiva, creando sitios usables y navegables.
- Organizar y definir los diferentes elementos de estilo con CSS y aplicarlos a cada elemento concreto de la página Web diseñada con XHTML.
- Discernir las diferentes situaciones en las que es necesario usar las líneas guía de recomendación en los diferentes niveles A, AA o AAA para los diseños corporativos.
- Reconocer los múltiples métodos de obtener los mismos resultados de diseño Web y seleccionar la mejor opción de rendimiento global.
- Diseñar y gestionar un proyecto de diseño global que implemente los beneficios de emplear los estándares XHTML, XML, CSS y recomendaciones WAI.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Se considera imprescindible para la realización y seguimiento del curso, que el alumno posea unos sólidos fundamentos en las siguientes áreas:

- Sistemas distribuidos. Internet constituye el ejemplo más grande de sistema distribuido basado en el protocolo TCP/IP. Los sistemas que emplean el paradigma cliente servidor, como puede ser el protocolo HTTP, se basan en respuestas del servidor a mensajes desde el cliente. En el caso de esta asignatura se usa como base el protocolo HTTP por lo que es recomendable tener un conocimiento profundo del funcionamiento del protocolo y los diferentes servidores que implementan el protocolo (Apache, AOL, IIS).
- Programación en la Web con HTML. Tradicionalmente la elaboración y diseño de páginas para Internet se ha centralizado en el uso de HTML (Hyper Text Markup Language) como único lenguaje diseñado para su uso en la Web. Desafortunadamente este lenguaje, o más bien sus implementaciones concretas en los navegadores, ha sufrido variaciones no estándares por parte de las compañías fabricantes de navegadores que hacen incompatible el mismo diseño con HTML en diferentes "browsers". XHTML es la formalización real del estándar HTML basado en XML y por tanto es necesario disponer de conocimientos sobre HTML para abordar con garantías el seguimiento del curso.
- Programación con Javascript/Java. En el capítulo 3 se explica XML como lenguaje de etiquetado de datos y se propone una práctica que empleará Javascript/Java para importar un fichero XML, analizarlo y mostrar su



estructura por pantalla en un página Web. De esta forma se considera muy importante el conocimiento de Javascript/Java, además de proporcionar capacidades avanzadas que podrían usarse en el resto de capítulos.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo principal de la asignatura consiste en conocer y aplicar las tecnologías de diseño Web con estándares aprobados a través del W3C en las diferentes capas del proceso de gestión y presentación de la información en la Web. Para lograr el objetivo principal de la asignatura el alumno debe ser capaz de:

- Comprender el concepto de estándar web, las especificaciones actuales y el proceso de desarrollo del mismo (denominado proceso de estandarización).
- Conocer la diferencia entre contenido y presentación, enfatizando dicha diferencia sobre los tradicionales lenguajes de marcado como HTML y poniendo como ejemplo de separación clara a XML y XDHTML.
- Aprender el desarrollo básico del contenido de sitios web mediante XHTML y los beneficios de emplear dicha tecnología.
- Asimilar los conceptos asociados a la presentación de la información en la Web empleando el estándar CSS.
- Comprender y aplicar las normas de accesibilidad para el diseño y desarrollo de sitios Web mediante la definición de estrategias de comprobación y diseño orientado mediante el estándar WAI.
- Aplicar los conceptos de separación del contenido de su presentación en dos áreas muy comunes del diseño Web: formularios Web (con el uso del estándar XForms) y enlaces (mediante XLink).

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

La asignatura está dividida en ocho módulos que abarcan diferentes aspectos relevantes del diseño con estándares: definición y proceso de los estandarización; estándares de modelado de datos (XML), presentación (CSS) e híbridos (XHTML); normas de accesibilidad (WAI); aplicaciones concretos en ámbitos específicos del diseño Web (XForms y XLink). El índice detallado para cada uno de los módulos se detalla a continuación:

Módulo 1. Introducción al diseño con estándares

- 1.1. El concepto del estándar y del diseño basado en estándares
- 1.2. Elementos del diseño: Usuario, dispositivo y contenidos
- 1.3. Diseño basado en la Evaluación Constructiva de Tecnologías (CTA)
- 1.4. Beneficios del uso de estándares Web.
- 1.5. Tendencias de desarrollo.

Para comenzar el desarrollo Web de acuerdo a las recomendaciones W3C es necesario conocer los procesos por los cuales esas recomendaciones se generan y se convierten en estándares Web aunque los únicos estándares de la industria están definidos por normas ISO. El módulo indica cuales son los principales beneficios de usar los estándares/recomendaciones Web del W3C y cuales son los inconvenientes.

Módulo 2. Introducción a la estandarización

- 2.1. Definición de estandarización
- 2.2. El proceso de creación de un estándar
- 2.3. El W3C (World Wide Consortium)
- 2.4. Responsabilidades y Roles de los participantes
- 2.5. Determinación del estándar a seguir



La estandarización es el proceso de crear e implementar un estándar, y lleva asociado una serie de pasos de especificación, discusión y aprobación que son llevados a cabo por un comité específico. En el caso de los estándares o recomendaciones Web estos procesos de estandarización están controlados por el World Wide Web Consortium (W3C). En el módulo se estudia las etapas de control hasta la aprobación final y las responsabilidades y roles de los participantes de los distintos comités.

Módulo 3. XML

3.1. Introducción e historia de XML

3.2. Usos de XML

3.3. Definición de la estructura de un documento XML

3.4. Validación de documentos XML.

XML es uno de los estándares con mayor impacto real en la producción, diseño y generación de productos Web, no sólo acerca de páginas Web sino en los mecanismos de intercambio de información entre recursos (aplicaciones, servicios Web, etc.). Además constituye el elemento base alrededor del cuál han crecido otros estándares como XHTML. El módulo presenta cual es la estructura y especificación de los documentos XML, además de presentar los métodos de validación de dichos documentos.

Módulo 4. XHTML 1.0

4.1. Introducción a XHTML

4.2. Beneficios de usar la tecnología de HTML dinámico

4.3. Funcionamiento de XHTML

4.4. Historia

4.5. Las diferencias entre los distintos navegadores y soporte de XHTML

4.6. Caso de estudio

4.7. Futuro de XHTML

XHTML (XML XHTML) es la recomendación Web del W3C para el diseño de páginas Web, sustituyendo al lenguaje de etiquetado HTML 4.1. Debido a los diferentes problemas de soporte de las versiones de HTML por parte de los navegadores comerciales, introducía extensiones propias al lenguaje, se introdujo el concepto de estándar de diseño mediante XHTML. Básicamente consiste en usar las reglas de XML para la estructura de las páginas generada con HTML. El módulo muestra las características principales de XHTML y los beneficios de usarlo como lenguaje de estructuración de páginas Web.

Módulo 5. Hojas de estilo, CSS 2.0

5.1. Presentación de CSS

5.2. Historia de CSS

5.3. Soporte de los navegadores

5.4. Beneficios de diseño con CSS

5.5. Ejemplos de CSS

5.6. Futuro de CSS

Mientras XHTML se centra en la definición de la estructura de la página junto a la información que debe presentar, CSS



(Cascading Style Sheets) define la forma de presentar la información especificada por XHTML. Independizando la definición de la información de su presentación es posible separar el tratamiento de la información y posibilitar su visualización en distintos dispositivos (no sólo en los exploradores Web). El módulo muestra las características principales del diseño con CSS y ejemplos de uso del estándar CSS 2.0

Módulo 6. WAI (Web Accessibility Initiative Guidelines 1.0)

- 6.1. El concepto del diseño para todos
- 6.2. Normas, especificaciones y estándares sobre accesibilidad
- 6.3 Pautas de Accesibilidad del Contenido en la Web
- 6.4. Soporte de los navegadores
- 6.5. Beneficios de la implementación del estándar
- 6.6. Metodologías de desarrollo de sitios accesibles
- 6.7. Buenas prácticas: evaluación, desarrollo y acreditación de sitios accesibles
- 6.8. Futuro de la accesibilidad

El concepto de accesibilidad ha crecido en importancia con la incorporación paulatina de dispositivos específicos en varios ámbitos de las discapacidades auditivas y/o visuales. La forma habitual de diseñar páginas Web siempre ha estado orientada a la realimentación visual y/o auditiva que en ciertos casos no es posible. El diseño de dispositivos especiales obliga a la recomendación de reglas que permitan a esos dispositivos mostrar la misma información que en dispositivos no adaptados (navegadores Web estándar). Las recomendaciones WAI del W3C definen varios niveles de reglas que permiten el acceso a la información Web de dichos dispositivos. El módulo presenta dichas reglas y niveles, además de mostrar las diferentes formas de validación que se pueden emplear para asegurar la consecución de los objetivos A, AA, AAA.

Módulo 7. XForms

- 7.1. Introducción y precedentes
- 7.2. Fundamentos de XForms
- 7.3. Soporte de los navegadores
- 7.4. Beneficios del uso de XForms
- 7.5. Casos de estudio

XForms es una especificación XML para formularios Web, diseñado para ser el sustituto de los formularios tradicionales HTML. De nuevo, la diferenciación entre datos del formulario y su presentación permite generar formularios reusables y que además se pueden emplear en diferentes dispositivos con diferente presentación. El módulo muestra la especificación XForms y diferentes casos de estudio que demuestran los beneficios del uso del estándar.

Módulo 8. XLink (Extensible Linking Language – Xlink 1.0)

- 8.1. Introducción
- 8.2. Fundamentos XLink
- 8.3. Soporte de los navegadores
- 8.4. Beneficios del empleo de XForms
- 8.5. Casos de estudio



8.6. Futuro de XLink

XLink es el lenguaje, definido en términos de XML, que permite establecer una relación entre dos o más recursos en la Web, sin que necesariamente estos recursos sepan que están enlazados. El módulo muestra las características de XLink, que navegadores soportan el estándar y en que situaciones es beneficioso usarlo.

6.EQUIPO DOCENTE

- [RAFAEL PASTOR VARGAS](#)

7.METODOLOGÍA

De forma resumida la metodología docente se concreta en:

- Adaptada a las directrices del EEES.
- La asignatura no tiene clases presenciales. Los contenidos teóricos se impartirán a distancia, de acuerdo con las normas y estructuras de soporte telemático de la enseñanza en la UNED. Esta asignatura se impartirá a distancia, utilizando una plataforma de educación a través de Internet. Se organizarán foros de discusión para dudas y debates.
- El material docente incluye cuestionarios de autoevaluación sobre los contenidos de cada tema y distintos tipos de actividades relacionadas con la asignatura: consulta bibliográfica, consulta de información en Internet, trabajos de análisis y resumen, y uso avanzado de herramientas software.
- Tratándose de un master orientado de forma profesional, las actividades de aprendizaje se estructuran en torno al estado del arte en cada una de las materias del curso y a los problemas en los que se va a focalizar en el trabajo final, sobre el que se realizará la evaluación.

La metodología docente se desarrolla de acuerdo con los siguientes principios:

- Además de adoptar la metodología docente general del programa de postgrado, y en coherencia con el propósito de utilizar los sistemas interactivos de educación con fines pedagógicos y/o formativos, la asignatura diseñada se apoya en gran medida en los recursos educativos de este medio.
- La metodología del trabajo de la asignatura se basa en una planificación temporal de las actividades. Existirán diferentes módulos o unidades didácticas. Cada uno de éstos tendrá asociado unas unidades de aprendizaje y un material asignado (capítulos del libro base, artículos relacionados, direcciones adicionales de Internet, o cualquier otro material que se proporcione). Se asignará un período para cada módulo, en el que deberán realizar las actividades relacionadas con el mismo.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Bibliografía recomendada

- "Web Standards Design Guide". Kevin Ruse; Ed. Charles River Media; 2005.
- Apuntes elaborados por el equipo docente sobre XML.
- Colección de artículos comentados sobre el diseño con estándares

El libro base de Kevin Ruse recoge la mayor parte del temario de la asignatura y presenta de una forma clara y concisa todos los conceptos clave. En cada capítulo se introducen los conceptos de una manera sencilla, progresiva y acompañados de ejemplos aclaratorios finalizando con un resumen que recoge los conceptos fundamentales presentados al alumno. El único tema no detallado en el libro de texto base se corresponde con el capítulo 3 y, por tanto, se proporcionará a los alumnos un documento de aproximadamente 25 páginas con el contenido de dicho tema. Adicionalmente se le entregarán al estudiante una colección de artículos relevantes que completaran la bibliografía básica con contenidos de actualidad sobre los estándares Web.



9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Bibliografía complementaria comentada

El alumno puede consultar la siguiente bibliografía con el fin de aclarar o extender los conocimientos que debe adquirir a lo largo del curso, y más en concreto en lo concerniente a XHTML y diseño con hojas de estilo para la realización de las actividades prácticas:

- Diseño con estándares Web, Jeffrey Zeldman, Anaya Multimedia, 2004.

El libro, partiendo de un repaso a los principales problemas del diseño web y de una breve historia de la Web, presenta ejemplos de soluciones duraderas que queden obsoletas con cada nueva versión de los navegadores y que puedan ser vistas por medio de un amplio abanico de dispositivos y usuarios. Es un libro que profundiza en el uso correcto de los estándares y la accesibilidad, ideal para iniciarse en el diseño con CSS y, sobre todo, para adquirir un excelente conocimiento de base sobre el que ir trabajando para lograr que los sitios web sean atractivos y se presenten correctamente en diversas plataformas y navegadores, incluidos los adaptados para usuarios con discapacidades o en modo texto.

- Accessible XHTML and CSS Web Sites Problem Design Solution, Jon Duckett, e-book disponible en Amazon.com

Se muestra como los desarrolladores de sitios Web pueden hacer la transición desde HTML a XHTML, ofreciendo así la capacidad de rediseñar de manera flexible los sitios Web. Además demuestra como el trabajo con CSS permite obtener diseños variados con mínimos cambios. Finalmente enseña a generar sitios accesibles, en torno a las normas WAI del W3C, obligatorias en Estados Unidos y Europa en el ámbito de la administración pública.

- HTML Y XHTML: LA GUIA DEFINITIVA, BILL KENNEDY, BILL y CHUCK MUSCIANO ANAYA MULTIMEDIA-ANAYA INTERACTIVA, 2001

El libro cubre y detalla cada elemento de HTML/XHTML en detalle, explicando como funciona y como interactúa con el resto de elementos. El libro dispone de cientos de ejemplos que pueden ser usados como modelos para escribir los sitios Web propios y obtener experiencia en características avanzadas de diseño como las hojas de estilo y los marcos.

- Web Standards Solutions: The Markup and Style Handbook, Dan Cederholm , friends of ED, 2004

El libro muestra en sus capítulos, combinando teoría y práctica, los conceptos asociados a los estándares Web y presenta múltiples soluciones a problemas reales de forma que se aprendan de manera rápida a distinguir las diferentes aplicaciones y ámbitos de dichas soluciones. Entre otros, se presentan los diseños con múltiples columnas, el uso del reemplazamiento de imágenes como técnicas de diseño, o a realizar el mejor uso de tablas y listas.

- The Zen of CSS Design : Visual Enlightenment for the Web, Dave Shea, Molly E. Holzschlag, Peachpit Press, 2005

El libro se inspira en ejemplos del sitio Web llamada "El jardín del Zen de las CSS" para discutir sobre cómo crear sitios Web basados en hojas de estilo. Usando los sitios del jardín del Zen como ejemplos, se explican las técnicas de diseño con CSS y cómo se pueden aplicar a los desafíos específicos del Web. Se pretende tener una nueva visión sobre los sitios gráficamente ricos, completamente accesibles, que el diseño con CSS facilita.

- Usabilidad de la páginas de inicio de 50 Sitios Web, Jacob Nielsen, Pearson Educación, 2005

El libro analiza los factores de usabilidad de 50 webs. Como el libro es del año 2002, la gran mayoría de los webs que se comentan ya no disponen del diseño original. Sin embargo los comentarios realizados a los diseños son de sentido común y con aplicación en la actualidad. El autor hace unos análisis cuantitativos sobre la usabilidad de los sitios, en especial sobre a qué se dedica el espacio de pantalla, que son muy esclarecedores.

- HTML con XHTML y CSS, Elizabeth Castro, Anaya Multimedia, 2005



Este libro explica paso a paso el lenguaje HTML para crear sitios web, acompañados por CSS y XHTML. Mientras CSS facilita la aplicación, edición y actualización de los formatos de texto, XHTML (HTML definido como una aplicación XML), asigna la estructura que será correctamente interpretada por los navegadores. A pesar de la estructura progresiva del texto, se puede usar el libro como referencia. En la página web del libro se puede descargar el código fuente de cada uno de los ejemplos descritos en él, incluidos los códigos XHTML y CSS.

- Curriculum for Web Content Accessibility Guidelines 1.0
Disponible en: <http://www.w3.org/WAI/wcag-curric/>

Se corresponde con una presentación en línea de los conceptos más importantes de la accesibilidad Web, creada por el propio W3C.

- Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0
Disponible en: http://www.discapnet.es/web_accesible/wcag10/WAI-WEBCONTENT-19990505_es.html

Descripción detalla de las líneas guías y puntos de control para cumplir la normativa WAI respecto de las pautas de accesibilidad

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Recursos de apoyo

Curso virtual

Para alcanzar todos los objetivos propuestos, el curso se va a articular, como ya se ha comentado, a través de una plataforma especialmente diseñada para facilitar el trabajo colaborativo en Internet (basada en comunidades virtuales), desarrollada por la Sección de Innovación del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la UNED: aLF, ubicada en <http://www.innova.uned.es>.

La plataforma de e-Learning aLF, proporcionará el soporte requerido para gestionar los procesos de enseñanza y aprendizaje, compartir documentos y enlaces de interés, crear y participar en comunidades temáticas y grupos de trabajo específicos, realizar proyectos de diversa naturaleza, organizar el trabajo mediante agendas compartidas e individuales, acceder y publicar noticias de interés, etc.

La plataforma de aprendizaje en Internet permitirá realizar el seguimiento de las actividades del curso, así como estar al tanto de cualquier información o documentación de interés relacionada con el mismo. Para poder utilizar esta plataforma y para mantener un contacto personal con el alumnado se necesitará una dirección de correo electrónico suministrada por el Centro de Servicios Informáticos de la Uned. La filosofía de uso es bien sencilla. Todas las interacciones se hacen a través de enlaces. Por lo tanto, con sólo seguir dichos enlaces se podrá acceder a foros de discusión, documentos de compañeros, 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 alumno debe entrar en el grupo frecuentemente para ver si hay alguna novedad en el curso. Si, además, tiene activados ciertos avisos, podrá recibir notificaciones en el correo electrónico utilizado para acceder a la plataforma de los mensajes republicados en los foros, los documentos subidos, las citas puestas en el calendario, por lo que tendrá una información instantánea de todo lo que acontece en la plataforma.

Para comenzar las actividades planificadas es necesario registrarse en la plataforma de aprendizaje y colaboración aLF. Por otro lado, para poder organizar adecuadamente el grupo de trabajo, es necesario conocer cuáles son los conocimientos de partida de los alumnos, preferencias y temas de interés. Por eso, al inicio del curso pondremos disponibles unos cuestionarios y les pediremos que los rellenen.

Se ofrecerán las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como el alumnado, puedan compaginar el trabajo individual y el aprendizaje colaborativo.

Software para prácticas.

Se ubicará en la propia plataforma, en el área correspondiente, o bien se darán los enlaces



correspondientes de las ubicaciones originales donde descargar tanto el software como los correspondientes manuales.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La tutorización de los estudiantes tendrá lugar esencialmente a través de los foros de la plataforma, aunque también podrán utilizarse ocasionalmente otros medios, tales como chats interactivos, servicios de mensajería instantánea y el correo electrónico. Adicionalmente, está también previsto, para temas personales que no afecten al resto de los estudiantes, atender consultas en persona o por teléfono.

El seguimiento del aprendizaje se realizará revisando la participación de los alumnos en los distintos foros de debate y las aportaciones de material nuevo además de la entrega en fecha de los diferentes trabajos prácticos que se han planificado durante la evolución del curso.

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación es un aspecto esencial del propio proceso de aprendizaje y como tal se hará uso de la misma. Esto implica que a lo largo del curso, y de acuerdo con la planificación de actividades previstas, el alumno podrá acceder tanto a los resultados de los ejercicios de auto-evaluación propuestos como a las calificaciones y valoraciones de los trabajos presentados en cada tarea y práctica.

La evaluación estará fundamentalmente centrada en la reorientación y motivación del aprendizaje, así como en facilitar la capacidad de auto-comprensión de los conocimientos y las destrezas adquiridas.

Por otro lado, la evaluación es una herramienta esencial para el control de la tarea docente y, en este sentido, se pedirán valoraciones de las tareas propuestas y del propio planteamiento de la docencia de la asignatura. Se prevé al menos una evaluación de este tipo a lo largo del curso.

En cuanto a los ejercicios que requieran trabajo colaborativo, por la propia naturaleza de la asignatura, se aprovecharán especialmente las ventajas que aporta la plataforma de colaboración de la UNED, aLF.

Los criterios de evaluación que se seguirán en las tareas de tipo colaborativo serán los siguientes:

- Garantizar la interdependencia positiva: se valorará tanto la realización de las tareas individuales como las de grupo de forma que el estudiante se sienta motivado para ayudar al resto para alcanzar los objetivos del grupo.
- Capacidad de interacción: se evaluará el grado de interacción y participación en las actividades propuestas.
- Responsabilidad individual y de grupo: se valorará la consecución de los objetivos del grupo y de las tareas individuales en las que ha participado cada miembro del mismo.
- Desarrollo de capacidades de colaboración: se evaluará de forma independiente el aprendizaje de las destrezas asociadas a la resolución de la tarea objeto de las capacidades propias de colaboración.
- Análisis del trabajo de grupo: se evaluará la propia evaluación que los alumnos hagan de la productividad del grupo, distinguiendo el valor relativo de las distintas tareas individuales y de su gestión a lo largo del tiempo, de forma que puedan tomarse medidas de corrección que ayuden a alcanzar los objetivos de tarea y de colaboración previstos.

El alumno deberá entregar una memoria en la que se concreten sus aportaciones en la realización de todas las actividades propuestas.

La evaluación global se calculará de acuerdo al siguiente polinomio:

$$\text{Nota (final)} = [\text{Nota (ejercicios-prácticos)} \times 0.7] + [\text{Nota (trabajo final)} \times 0.3]$$

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

