



Programación didáctica de Lenguajes de Marca y Sistemas de Gestión de Información

**Administración de Sistemas Informáticos en Red
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Desarrollo de Aplicaciones Web**

Índice

1. OBJETIVOS.....	2
2. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....	4
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	6
4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.....	8
5. PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	9
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	10
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	10
8. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA..	10
9. MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.....	10
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO.....	11
11. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.....	11
12. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.....	11
A1 Anexo – CRITERIOS DE CALIFICACIÓN / ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	11



1. OBJETIVOS.

1.1. Competencia general del título.

Véase programación del ciclo formativo.

1.2. Objetivos específicos asociados al módulo.

Los objetivos generales de este módulo son que el alumno se inicie en la Programación en lenguajes de Marcas. El alumno aprenderá qué son los lenguajes de marcas y cuál es el mecanismo a seguir para poder construir programas con ellos. Se pretende que el alumno que termine el 1º curso de este ciclo tenga los conocimientos y destrezas necesarias para abordar el módulo Implantaciones de Aplicaciones WEB de 2º curso y le permita junto con el resto de los módulos incorporarse al mundo del trabajo con una formación integral en cuanto a la gestión, publicación y difusión de información empresarial en la web.

El módulo se apoya en un lenguaje de marcas concreto de gran actualidad, el lenguaje XML, con todos sus sublenguajes y complementos. Servirá no solo para este módulo sino para otros que forman parte de este Ciclo Formativo de Grado Superior.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de gestión y explotación de sistemas de información.

La gestión y explotación de sistemas de información incluye aspectos como:

- La utilización de lenguajes de marcado en el tratamiento y transmisión de la información.
- La publicación y difusión de información mediante tecnologías de sindicación de contenidos.
- La caracterización de la información transmitida y almacenada.
- La adaptación de la información a las tecnologías utilizadas en su presentación, transmisión y almacenamiento.
- El almacenamiento y recuperación de la información.
- La implantación y adaptación de sistemas de gestión empresarial.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El almacenamiento y transmisión de la información.
- La utilización de tecnologías web para la publicación y difusión de información.
- La explotación de sistemas empresariales de gestión de información.

El módulo Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información, no está

asociado a ninguna unidad de competencia concreta, pero sí ayuda a complementar las enseñanzas del ciclo, completando los objetivos generales del ciclo formativo y contribuyendo a alcanzar algunas de las competencias profesionales, personales y sociales que son objetivo del título.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo Desarrollo de Aplicaciones Web que se relacionan a continuación:

- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

Respecto al ciclo Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, este módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo:

- h) Emplear herramientas de desarrollo, lenguajes y componentes visuales, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficos de usuario en aplicaciones multiplataforma.
- p) Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.
- w) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

Por último, respecto al ciclo Administración de Sistemas Informáticos y Redes, este módulo contribuya a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo:

- c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
- d) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
- e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
- r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales del título Desarrollo de Aplicaciones Web que se relacionan a continuación:

- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos
- f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.



- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales del título Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma que se relacionan a continuación:

- e) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- f) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- h) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- t) Establecer vías eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas.
- w) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

Y por último, la formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales del título Desarrollo de Aplicaciones Web que se relacionan a continuación:

- b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización y transmisión de la información utilizando lenguajes de marcado.
- La publicación y difusión de información en la web.
- La utilización de técnicas de transformación y adaptación de la información.
- El almacenamiento de la información.
- La gestión de información en sistemas específicos orientados a entornos empresariales.



2. CONTENIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.

2.1. Contenidos

UNIDAD 1. LENGUAJES DE MARCAS / XML

- Concepto y características generales, ventajas para el tratamiento de la información. Clasificación e identificación de los más relevantes. Utilización en distintos ámbitos XML, características propias, etiquetas.
- Herramientas de Edición.
- Elaboración de documentos XML bien formados, estructura y sintaxis. Utilización de espacios de nombres en XML.

UNIDAD 2. UTILIZACIÓN DE LENGUAJES DE MARCAS EN ENTORNOS WEB

- Estructura de un documento HTML.
- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- XHTML, diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
- Versiones de HTML y de XHTML.
- XHTML en los sistemas gestión de la Información.
- Herramientas de diseño web.
- Hojas de estilo.
- Aplicación de los lenguajes

UNIDAD 3. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS Y VOCABULARIO EN XML

- Descripción de la información transmitida en documentos XML, estructura, sintaxis y reglas. Tecnologías.
- Utilización de métodos de definición de documentos XML.
- Creación de descripciones.
- Asociación con documentos XML. Validación.
- Herramientas de creación y validación.
- Documentación de las descripciones.

UNIDAD 4. CONVERSIÓN Y ADAPTACIÓN DE DOCUMENTOS XML

- Conversión de documentos XML, necesidad y ámbitos de aplicación.
- Técnicas de transformación de documentos XML. Tecnologías. Descripción de la estructura y de la sintaxis.



- Especificaciones de conversión.
- Utilización de plantillas. Utilización de herramientas de procesamiento. Conversión de formatos de salida.
- Elaboración de documentación.

UNIDAD 5. GESTIÓN Y ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN EN FORMATOS XML

- Sistemas de almacenamiento de información en formato XML.
- Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.
- Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.
- Sistemas gestores de bases de datos nativas XML .
- Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
- Lenguajes de consulta y manipulación.

UNIDAD 6. APLICACIÓN DE LOS LENGUAJES DE MARCAS A LA SINDICACIÓN DE CONTENIDOS

- Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información. Ámbitos de aplicación.
- Tecnologías base.
- Estructura de los canales de contenidos.
- Tecnologías de creación de canales de contenidos.
- Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de contenidos.
- Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación.

UNIDAD 7. SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

- Concepto y características.
- Principales aplicaciones de gestión empresarial. Instalación.
- Adaptación y configuración. Acceso seguro. Verificación.
- Integración de módulos. Elaboración de informes.
- Integración con aplicaciones ofimáticas.
- Exportación de información.



- Resolución de incidencias.
- Elaboración de documentos de explotación.

2.2. Secuenciación y distribución temporal.

Primera Evaluación:

UNIDAD 1. LENGUAJES DE MARCAS

UNIDAD 2. UTILIZACIÓN DE LENGUAJES DE MARCAS EN ENTORNOS WEB

Segunda Evaluación:

UNIDAD 3. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS Y VOCABULARIOS EN XML

UNIDAD 4. CONVERSIÓN Y ADAPTACIÓN DE DOCUMENTOS XML

UNIDAD 5. GESTIÓN Y ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN EN FORMATOS XML

Tercera Evaluación:

UNIDAD 6. APLICACIÓN DE LOS LENGUAJES DE MARCAS A LA SINDICACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 7. SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
- b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
- c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
- d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.
- e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
- f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
- g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
- h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
- i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.



2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.
- b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
- c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
- d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
- e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
- f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.
- g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo. h) Se han aplicado hojas de estilo.

3. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
- b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.
- c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
- d) Se han creado descripciones de documentos XML.
- e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML. f) Se han asociado las descripciones con los documentos.
- g) Se han utilizado herramientas específicas. h) Se han documentado las descripciones.

4. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML. b) Se han establecido ámbitos de aplicación.
- c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.
- d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.
- e) Se han creado especificaciones de conversión.
- f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
- g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida. h) Se han documentado y depurado las especificaciones.

5. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

Criterios de evaluación:



- a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
- b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
- c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
- d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
- e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
- f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.
- i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

6. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
- b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.
- c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos. d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
- e) Se han creado y validado canales de contenidos.
- f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
- g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.

7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
- b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
- c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.
- d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.
- e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.
- f) Se han generado informes.
- g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.
- h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
- i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.



j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.

4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

Véase programación del ciclo formativo.

5. PRINCIPALES METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.

La metodología básica para utilizar será el aprendizaje significativo, el lenguaje utilizado en clase debe ser comprensible por los alumnos, para ello se realizarán unas pruebas iniciales a los alumnos para determinar el dominio del vocabulario informático y el conocimiento de una información mínima de informática básica, que permita fijar el punto de partida del módulo

La programación está estructurada en forma escalonada con las suficientes prácticas intercaladas, para que los alumnos vayan construyendo su propio bloque de metodología de la programación.

Como base para afianzar los conocimientos en cuanto a metodología se usará en todo momento el lenguaje XML, “parientes” de éste (HTML, XHTML, DHTML) y complementos (CSS) de manera que los alumnos puedan ir comprobando su propia evolución en el desarrollo de programas en estos lenguajes.

De forma general cada unidad se desarrollará en fases:

1. Exposición del tema por parte del profesor. Se seguirán como base los libros expuestos en la bibliografía y/o los apuntes proporcionados por el profesor.
2. Posteriormente se realizarán una serie de ejercicios propuestos por el profesor y resueltos y corregidos por él en clase. El objetivo de estos ejercicios es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica anterior.
3. El profesor resolverá todas las dudas que puedan tener los alumnos, tanto teóricos como prácticos. Incluso si el profesor lo considerase necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender a los alumnos.
4. El profesor podrá proponer un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.
5. Pruebas de evaluación individuales, tanto teóricas como prácticas, intentando primar, siempre que sea posible las segundas sobre las primeras.

Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número



de alumnos que haya por cada ordenador, de todas formas, no es aconsejable que haya más de un alumno por cada equipo informático.

En relación con la metodología de aprendizaje y la organización de actividades conviene resaltar su carácter activo y participativo. Numerosos ejercicios de programación potenciarán y desarrollarán el trabajo en equipo y la elaboración y puesta en práctica de los proyectos realizados por los propios alumnos.

El alumno/a ha de ser protagonista en el aula. Debe desarrollar y utilizar sus propios recursos y, a la vez, aprender a trabajar en equipo y adaptarse al mismo. Una parte importante de las actividades se realizarán en equipo, en grupos de dos o tres alumnos que confeccionarán, probarán y depurarán los programas.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación de este módulo es continua a lo largo de todo el curso. Por tanto requiere la asistencia regular a clase por parte del alumno, así como la realización de los ejercicios y prácticas programadas por el profesor.

Debido a las especiales características de este módulo, la materia impartida en cada evaluación no tendrá carácter eliminatorio, ya que los contenidos de cada evaluación requieren la aplicación de los conocimientos adquiridos en las evaluaciones anteriores.

En la evaluación del alumno se tendrá en cuenta:

- La actitud del alumno en clase.
- La responsabilidad del alumno en su trabajo personal.
- La participación del alumno en los trabajos en grupo.
- El resultado de las pruebas objetivas de las unidades temáticas.
- La resolución de los ejercicios de clase.
- La realización de las prácticas propuestas en clase.
- La asistencia a clase.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Consultar anexo A1

8. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.

Consultar Anexo A1



9. MATERIAL DIDACTICO Y RECURSOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.

Se considera necesaria un aula de informática para realizar las prácticas de programación. El aula deberá disponer de al menos del suficiente número de ordenadores para que no haya más de un alumno por puesto de trabajo.

El software que se utilizará, además de los correspondientes sistemas operativos de los equipos será un entornos de desarrollo sencillo, como puede ser XML-Spy, XML Copy Editor ,HTML-Kit, Notepad++.

Es muy aconsejable disponer de libros de consulta en el aula, de forma que los alumnos intenten buscar soluciones a los problemas que les surjan antes de solicitar la ayuda del profesor, ya que eso les aportará una gran experiencia de cara al módulo de Formación en Centros de Trabajo que deberán realizar en el siguiente curso. En cualquier caso, deben de disponer de una conexión de banda ancha a Internet, para realizar consultas.

También serán positivos todos aquellos instrumentos que faciliten la tarea de exposición del profesor, por ejemplo cañones de exposición.

Otros materiales pueden ser:

- Pizarra blanca con rotuladores.
- Impresoras
- Grabadoras de CDs
- Fotocopias y listados por impresora.
- Libros del departamento y de la biblioteca del Centro.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO.

Véase programación del ciclo formativo.

11. SEGUIMIENTO Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO.

Véase programación del ciclo formativo.

12. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.

- XML práctico. Bases esenciales, conceptos y casos prácticos.Sébastien Lecompte y Thierry Boulanger Ed. Eni
- XML. Manual Imprescindible Juan Diego Gutiérrez Gallardo Anaya Multimedia.
- Domine HTML y DHTML José López Quijado Ra-Ma
- Diseño de páginas web con XHTML, JavaScript y CSS Juan Carlos Orós Ra-Ma
- XML, manual de referencia Heather Williamson McGraw-Hill Osborne Media
- CSS, guía práctica Xavier Colomé Fornós Anaya Multimedia
- Diseño Web, guía de referencia Jennifer Niederst Robbins Anaya O'REILLY
- Creación y Diseño Web. La Biblia. David Crowder y Andrew Bailey Anaya Multimedia



A1 Anexo – CRITERIOS DE CALIFICACIÓN / ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Aunque los contenidos son comunes, la forma de evaluarlo se va a ajustar a cada grupo, atendiendo a las características particulares de cada uno. En este anexo se van a incluir los procedimientos de evaluación para cada uno de los grupos en los que se imparte este módulo.

A1.1 – GRUPO S15AM

A1.1.1 – CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las calificaciones del módulo estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden del 29 de Septiembre de 2010 por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de Formación Profesional Inicial que forma parte del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 102 del 15 de Octubre de 2010) y en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de Diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en actividades teórico-prácticas por cada una de las evaluaciones parciales.

La calificación de cada alumno se elaborará siguiendo las pautas:

1. Se realizará un examen por cada unidad. El examen consistirá en una o más pruebas de carácter tanto teórico como práctico. Las calificaciones de las distintas pruebas contribuirán a la calificación del examen mediante pesos asignados por el profesor e indicados a los alumnos ANTES de hacer el examen.
2. La calificación de cada evaluación se realizará mediante la media aritmética de las unidades realizadas y evaluadas desde al inicio del curso hasta el momento de la evaluación. Para estar aprobado un alumno debe obtener una calificación igual o superior a 4,5 en la media.

La no asistencia a clase tanto de forma justificada como injustificada por un número de horas superior a un 20% de la asignación horaria del módulo dará como resultado la pérdida del derecho a evaluación continua de forma que se evaluará con una prueba final que incluirá toda la materia impartida.

A1.1.2 – ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Si un alumno no supera el examen ordinario de alguna unidad se le podrá proporcionar la oportunidad, a discreción del profesor, de un sólo examen de recuperación que se realizará lo más pronto posible después de haber realizado el ordinario.



En Junio se realizará un examen consistente en pruebas teórico/prácticas con contenidos de todo el curso. No se guardarán notas correspondientes a las unidades superadas en la fase ordinaria. Las distintas pruebas se combinarán mediante una media ponderada para obtener la calificación del examen. Para aprobar el módulo hay que obtener una nota igual o superior a 5 en esta calificación.

Es responsabilidad del alumno preguntar y realizar el seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, entrega de prácticas, fechas de pruebas teórico-prácticas, los días en que se ausente.

A1.2 – GRUPO OPASI

A1.2.1 – CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las calificaciones del módulo estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden del 29 de Septiembre de 2010 por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de Formación Profesional Inicial que forma parte del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 102 del 15 de Octubre de 2010) y en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de Diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en actividades teórico-prácticas por cada una de las evaluaciones parciales.

La calificación de cada alumno se elaborará siguiendo las pautas:

3. Se realizará un examen por cada unidad. El examen consistirá en una o más pruebas de carácter tanto teórico como práctico. Las calificaciones de las distintas pruebas contribuirán a la calificación del examen mediante pesos asignados por el profesor e indicados a los alumnos ANTES de hacer el examen.
4. La calificación de cada evaluación se realizará mediante la media aritmética de las unidades realizadas y evaluadas desde al inicio del curso hasta el momento de la evaluación. Para estar aprobado un alumno debe obtener una calificación igual o superior a 4,5 en la media.

La no asistencia a clase tanto de forma justificada como injustificada por un número de horas superior a un 20% de la asignación horaria del módulo dará como resultado la pérdida del derecho a evaluación continua de forma que se evaluara con una prueba final que incluirá toda la materia impartida.

A1.2.2 – ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Si un alumno no supera el examen ordinario de alguna unidad se le podrá proporcionar la oportunidad, a discreción del profesor, de un sólo examen de recuperación



que se realizará lo más pronto posible después de haber realizado el ordinario.

En Junio se realizará un examen consistente en pruebas teórico/prácticas con contenidos de todo el curso. No se guardarán notas correspondientes a las unidades superadas en la fase ordinaria. Las distintas pruebas se combinarán mediante una media ponderada para obtener la calificación del examen. Para aprobar el módulo hay que obtener una nota igual o superior a 5 en esta calificación.

Es responsabilidad del alumno preguntar y realizar el seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, entrega de prácticas, fechas de pruebas teórico-prácticas, los días en que se ausente.



A1.3 – GRUPO S11AW

Relación Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación, Ponderación, Unidades didácticas, Actividades, Técnicas de Evaluación, Instrumentos de Evaluación y Temporalización:

MÓDULO PROFESIONAL: Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información

Relaciones RA, UD, IE y CE

RA1. Interpreta lenguajes de marcas reconociendo sus principales características e identificando sus elementos.						Trimes- tre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVI- DAD	TÉCNICA	INSTRU- MENTO	1º	2º	3º
a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	15,0%	1	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	10,0%	1	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	10,0%	1	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	10,0%	1	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.	10,0%	1	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
f) Se han analizado las características pro-	15,0%	1-3	Prueba es-	Escrita /	Rúbrica /	x	x	



pías del lenguaje XML.			crita	test	plantilla de corrección			
g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.	10,0%	1-3	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x	x	
h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.	10,0%	1-3	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x	x	
i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	10,0%	1	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
CONTRIBUCIÓN DEL RA 1 DEL		15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP					
RA2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.						Trimestre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	1º	2º	3º
a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.	10,0%	2	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x		
b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.	15,0%	2-3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección	x	x	
c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	20,0%	2	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección	x		
d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	10,0%	2-3	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección	x	x	
e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML	10,0%	4-5	Prueba es-	Escrita /	Rúbrica /		x	



en los sistemas de gestión de información.			crita	test	plantilla de corrección			
f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.	10,0%	2	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección	x		
g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	10,0%	2	Práctica	Escrita / Ejecución	Plantilla de corrección / rúbrica	x		
h) Se han aplicado hojas de estilo.	15,0%	2	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección	x		
CONTRIBUCIÓN DEL RA 2 DEL		15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP					
RA3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.						Trimes- tre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVI- DAD	TÉCNICA	INSTRU- MENTO	1º	2º	3º
a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.	20,0%	6	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
b) Se han definido sus ámbitos de aplica- ción.	10,0%	6	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.	10,0%	6	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
d) Se ha identificado la estructura y la sin- taxis de un canal de contenidos.	20,0%	6	Prueba es- crita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
e) Se han creado y validado canales de contenidos.	20,0%	6	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x



f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	10,0%	6	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.	10,0%	6	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
CONTRIBUCIÓN DEL RA 3 DEL	10,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP						
RA4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.						Trimestre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	1º	2º	3º
a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	15,0%	3	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	10,0%	3	Prueba escrita	escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.	15,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
d) Se han creado descripciones de documentos XML.	15,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.	10,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	15,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
g) Se han utilizado herramientas específicas.	10,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
h) Se han documentado las descripciones.	10,0%	3	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	



CONTRIBUCIÓN DEL RA 4 DEL		15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP					
RA5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.							Trimestre	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	1º	2º	3º
a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	10,0%	4	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
b) Se han establecido ámbitos de aplicación.	10,0%	4	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.	10,0%	4	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.	15,0%	4	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
e) Se han creado especificaciones de conversión.	15,0%	4	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.	10,0%	4	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.	20,0%	4	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
h) Se han documentado y depurado las especificaciones.	10,0%	4	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
CONTRIBUCIÓN DEL RA 5 DEL		15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP					
RA6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de al-							Trimes-	



almacenamiento y lenguajes de consulta.						tre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	1º	2º	3º
a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.	20,0%	5	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.	15,0%	5	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.	10,0%	5	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	15,0%	5	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	10,0%	5	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	10,0%	5	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección		x	
g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	10,0%	5	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.	5,0%	5	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección		x	
i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacena-	5,0%	5	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de		x	



miento de información y su inclusión en documentos XML.					corrección			
CONTRIBUCIÓN DEL RA 6 DEL	15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP						
RA7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.						Trimestre		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	UD	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO	1º	2º	3º
a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	10,0%	7	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.	10,0%	7	Prueba escrita	Escrita / test	Rúbrica / plantilla de corrección			x
c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.	15,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	15,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	10,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
f) Se han generado informes.	10,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.	10,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	10,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
i) Se han realizado tareas de asistencia y	5,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de			x



resolución de incidencias.					corrección			
j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.	5,0%	7	Práctica	Ejecución	Plantilla de corrección			x
CONTRIBUCIÓN DEL RA 7 DEL	15,0%	A LA CALIFICACIÓN FINAL DEL MP						



A1.3.1 Pruebas escritas y prácticas.

Las pruebas escritas serán presenciales establecidas en una fecha consensuada con los alumnos:

- Si el alumno falta a una prueba escrita y el profesor considera que es una falta justificada, se le pondrá el examen en otra fecha. En caso contrario, la calificación de ese examen será 0 puntos.

Las prácticas tendrán una fecha y un formato de entrega, pudiendo ser presenciales o no. En caso de ser presenciales y establecidas con un tiempo determinado, el tratamiento de la repetición o no de la misma será el mismo que para las pruebas escritas.

Cualquier defecto en tiempo o forma de cualquier práctica o prueba escrita conllevará una calificación de 0 puntos en la prueba o práctica afectada.

Si el alumno copia en una prueba o práctica obtendrá una calificación de 0 puntos en dicho examen.

A1.3.2 – Procedimiento de calificación.

El alumno deberá entregar y realizar las diferentes actividades propuestas a lo largo del curso en las condiciones establecidas por el profesor. Estas actividades constarán de la evaluación de uno o varios criterios.

Teniendo en cuenta el cuadro-resumen anterior, se rellenarán las calificaciones donde correspondan y se ponderarán como se indica en tal cuadro. La calificación final del alumno será la obtenida como consecución de los diferentes resultados de aprendizaje. El resultado final será el porcentaje final redondeado al entero inferior en caso de decimales iguales o menores que 0,5; en caso contrario al inmediatamente superior.

A1.3.3 – Sistema de recuperación

No existirá sistema de recuperación por unidades temáticas a lo largo del curso.



Sólo existirá una recuperación antes de la evaluación final ordinaria (si la temporalización lo permite) en la que el alumno podrá recuperar aquellas pruebas escritas o prácticas que no superó a lo largo del curso. La calificación máxima de estas pruebas será de 8.

En caso de que el alumno finalizado el periodo ordinario, no obtenga una calificación positiva (porcentaje redondeado mayor o igual que 50%), podrán realizar una prueba teórico-práctica al final del periodo extraordinario, que incluirá la evaluación de todos los contenidos abordados a lo largo del curso.

Aquellos alumnos que una vez conocida la nota de las evaluaciones parciales deseen subir nota en periodo extraordinario, deberán notificarlo por escrito a Jefatura de Estudios, asistir a las clases habilitadas en este período y realizar una prueba teórico-práctica extraordinaria en Junio, junto a la elaboración de nuevos trabajos prácticos propuestos para este cometido, si se considerase necesario.

A1.4 – GRUPO S11AR

Las calificaciones del módulo estarán sujetas a lo dispuesto en la Orden del 29 de Septiembre de 2010 por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de Formación Profesional Inicial que forma parte del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 102 del 15 de Octubre de 2010) y en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de Diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en actividades teórico-prácticas por cada una de las evaluaciones parciales.

La calificación final del módulo se realiza teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Actividades específicas de evaluación (50% de la calificación de cada evaluación).** Se realizarán al menos 2 en la primera evaluación, 2 en la segunda evaluación y 2 en la tercera evaluación. Consistirán en la resolución de pruebas de manera individual teórico-prácticas con y sin ordenador. En cada trimestre, el peso de estas actividades será:
 - 1ª evaluación: 50% para la primera actividad específica y 50% para la segunda.



- 2ª evaluación: 50% para la primera actividad específica y 50% para la segunda.
- 3ª evaluación: 50% para la primera actividad específica y 50% para la segunda.

Para aprobar cada evaluación es requisito indispensable que el alumno tenga una calificación mínima de 4 puntos en cada una de las actividades específicas de dicha evaluación.

- **Trabajos prácticos desarrollados en clase y fuera de ella (30% de la calificación de cada evaluación).** Se valorará la resolución de ejercicios propuestos. Se tendrán en cuenta las destrezas adquiridas y demostradas en el desarrollo de los ejercicios realizados en clase. Para evaluar estas actividades se realizará un seguimiento del trabajo del alumno en clase y la corrección del resultado final, considerando:
 - El análisis del problema
 - La valoración de diversas soluciones
 - La corrección, fiabilidad, legibilidad, optimización, concreción de cada práctica.
 - La entrega puntual del ejercicio.
 - La claridad y presentación del mismo

Para aprobar cada evaluación es requisito indispensable que el alumno haya entregado todos los trabajos prácticos requeridos por el profesor en dicha evaluación. Los trabajos prácticos **serán entregados en la fecha indicada** por el profesor, **restando un punto** a la calificación de dicho trabajo **por cada día de retraso** en la entrega. La detección de copia de trabajos prácticos puede suponer una calificación de 0 para ejercicios iguales de alumnos distintos (para AMBOS ejercicios iguales).

Además, el profesor puede realizar una prueba sobre el trabajo práctico de un alumno para que demuestre que es el autor de la práctica que ha entregado y, por tanto, sabe defenderla, en caso de no superar esta prueba, la nota del trabajo práctico será 0.

- **Asistencia y trabajo en clase (20% de la calificación de cada evaluación).** Se valorará con un 10% la asistencia a clase, el tratamiento del material proporcionado, la actitud ante el profesor, compañeros y la materia de estudio. Se valorará especialmente el interés mostrado por el alumno en la superación de las dificultades presentadas. Se pretende evitar que el alumno asuma con pasividad “pasando página” sobre aquellos conceptos que le resulten de comprensión difícil.



La no asistencia a clase tanto de forma justificada como injustificada por un número de horas superior a un 20% de la asignación horaria del módulo dará como resultado la pérdida del derecho a evaluación continua de forma que se evaluará con una prueba final que incluirá toda la materia impartida.

La **calificación final** del módulo será la media aritmética de las tres evaluaciones. Para poder aprobarlo, el alumno debe tener una nota mínima de 5 puntos en cada evaluación.

A1.4.1 – Sistema de recuperación

Para el alumnado que no obtenga una evaluación positiva en la convocatoria de Mayo se propondrá una serie de actividades de refuerzo o mejora de las competencias, escogidas de entre las que se han desarrollado durante el curso que ayuden a conseguir cada uno de los resultados de aprendizaje.

Dichas actividades se realizarán, durante el mes de Junio y serán de obligado cumplimiento, además el alumnado tendrá que superar una prueba práctica en la que entrará la programación del curso completo.

El alumnado con módulos profesionales pendientes de evaluación positiva del curso anterior asistirá a las clases de forma que su evaluación será común a la del resto de alumnado.



ANEXO A2. COVID -19

El carácter práctico de la asignatura nos permite seguir un desarrollo normal de las clases en caso de existir un confinamiento. Se procederá del siguiente modo:

1. Metodología

Se expondrán todos los contenidos en una plataforma moodle centros/classroom, en ella se incluirán documentos teóricos, vídeos explicativos y ejercicios; además se llevarán a cabo clases on line utilizando Blackboard Collaborate/Google Meet/Discord en el horario de clase normal. Todo esto estará apoyado por el foro de la asignatura situado en la página Moodle/classroom, a través de mensajería instantánea (Hangouts) y a través de correos electrónicos.

En caso de tener que establecer comunicaciones de carácter oficial, se llevarán a cabo a través de iPasen.

Todas las herramientas que se utilizan para llevar a cabo las clases y poder desarrollar las prácticas son herramientas que no requieren ordenadores potentes y que pueden realizarse a través de tablets o móviles.

2. Procedimientos de evaluación.

Para evaluar al alumno se tendrán en cuenta:

- su actitud en las clases on line, asistencia e intervenciones.
- entrega de prácticas en tiempo y forma adecuados. Las prácticas podrán requerirse en forma de:
 - Documentos .pdf
 - Documentos de extensión propia de la asignatura como .xml,.html,.css
 - Documentos de vídeo y/o sonido en formatos .mp3 y mp4.
 - Cualquier otro tipo de documento requerido por el profesor con la finalidad de evaluar las competencias adquiridas por el alumnado.
- intervenciones en el foro de la asignatura
- preguntas por correo electrónico y/o mensajería instantánea.
- realización de pruebas on line (test) con tiempo limitado.

3. Atención a la diversidad/brecha digital

Es tarea del tutor y del centro realizar un sondeo sobre todos los alumnos de la asignatura TIC y sufragar cualquier tipo de brecha digital.

4. Resumen

Podemos concretar:

- Medios de comunicación:
 - Internet.



- Teléfono cuando sea necesario.
- Correo postal cuando ambos medios anteriores no obtengan resultados exitosos.
- Recursos educativos:
 - Apuntes de la asignatura
 - Ejercicios de la asignatura
 - Test y pruebas on line.
- Herramientas y Plataformas
 - Comunicación oficial a través de iPasen.
 - Plataforma moodle centros proporcionada por la junta de andalucía.
 - Clases on line usando Blackboard Collaborate.
 - Foro de la plataforma Moodle/Classroom
 - Mensajería instantánea – Hangouts
 - Correo electrónico.