





	PROGRAMACION DIDÁCTICA DE MÓDULO		  
	MD850205RG	Rev.0	
			  
			<small>Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo</small>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO

CURSO: 2019/2020

CICLO FORMATIVO	Administración de Sistemas Informáticos en Red	
MÓDULO	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información	
TEMPORALIZACIÓN	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
	128	4
PROFESORADO QUE LA IMPARTE	Kumari BIJANI CHIQUERO	

1.- COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La competencia general de este título consiste en configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

2.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
2. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
3. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
4. Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
5. Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
6. Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
7. Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
8. Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.
9. Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática.
10. Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
11. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
12. Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
13. Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
17. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.
19. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
20. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

2.- OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO PROFESIONAL

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

- 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.

2.- CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO PROFESIONAL

Resultados de aprendizaje	
RA_1	Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.
RA_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.
RA_3	Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
RA_4	. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
RA_5	Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
RA_6	Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta
RA_7	Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

4. ANÁLISIS Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

TEMPORIZACIÓN		
Trimestre	Unidades de Trabajo	Número de horas
Primer Trimestre (66 días/ 71 horas)	UT 1: HTML5, XHTML y Javascript	Sept y Oct
	UT 2: CSS3	Nov
	UT 3: XML	Nov-Dic
Segundo Trimestre (54 días / 58 horas)	UT 4: XPath	Enero
	UT 5: XQuery	Enero
	UT 6: XSLT	Febrero
	UT 7: RSS	Marzo
Tercer Trimestre (59 días /41 horas)	UT 8: SGE. Odoos	Abril
	UT 9: Otros sistemas ERP	Mayo
TOTAL		128 horas

Horario semanal del módulo de Base de Datos

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:15-9:15					
9:15-10:15					
10:15-11:15			Lenguaje de Marcas		
11:15-11:45					
11:45-12:45					
12:45-13:45	Lenguaje de Marcas	Lenguaje de Marcas			
13:45-14:45				Lenguaje de Marcas	

Estilos y estrategias de aprendizaje

La definimos como el conjunto de decisiones y criterios que organizan, de manera global, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los criterios generales que regirán la metodología a seguir son los siguientes:

- Desarrollar una **metodología eminentemente activa y motivadora** por un lado y por otro una metodología creativa y personalizada atendiendo tanto a las necesidades del grupo como a cada uno de sus miembros. Es importante hacer énfasis en este punto:
 - En primer lugar, el poco o nulo contacto que han tenido los alumnos con las bases de datos supone para el alumno un esfuerzo de adaptación a esta nueva “manera de pensar” que requiere una disciplina de pensamiento analítico riguroso.
 - Por otra parte, muchos alumnos no ven clara la necesidad de la orientación a objetos dentro de un módulo de base de datos.
- El peligro de la desmotivación es claro. Es por ello que, si en todos los módulos la motivación y creatividad son elementos básicos del aprendizaje significativo, en éste supone un pilar básico para evitar que el alumno “tire la toalla”.
- La exposición dialogada por parte del docente, la exposición por parte de alumnos o grupos de alumnos y, principalmente, el trabajo individual y grupal en la resolución de ejercicios y casos supondrán los pilares del trabajo que se llevará a cabo a lo largo del desarrollo en el aula de las unidades de trabajo. De esta manera buscaremos en todo momento la mejor proporción y distribución de los **enfoques deductivos, inductivos y constructivistas**, adaptando los procedimientos de enseñanza-aprendizaje de forma general al grupo y, en particular, a cada uno de los alumnos. **El alumno es el protagonista en el procedimiento de aprendizaje**: es él quien tiene que realizar el esfuerzo de adaptar sus estructuras mentales a los nuevos conocimientos. Así pues, el profesor actuará más bien como “director de orquesta”, que como “solista” ante el auditorio. Destacar en este sentido los siguientes matices:
 - La interacción profesor-alumno es esencial para que el alumno lleve a cabo un aprendizaje significativo, basado en el constructivismo.
 - El currículo estará centrado en el alumnado.
 - Nuestra función principal como profesor es la de facilitar el aprendizaje de sus alumnos, no tanto impartir contenidos para que estos los asimilen pasivamente. Por ello, **la metodología será flexible, motivadora y participativa.**

- La aplicación de estrategias didácticas expositivas se utilizarán en los planteamientos introductorios, en el establecimiento de las coordenadas generales del tema, subrayar sus partes destacadas, etc.; con posterioridad será usada para clarificar, reforzar y enriquecer la comprensión (síntesis, recapitulaciones periódicas...).
- Es conveniente fomentar el espíritu crítico constructivo sobre la actividad tecnológica y las diversas propuestas comerciales que se pueden encontrar en el mercado.
- Las referencias al mundo de la empresa y a los demás módulos con los que tiene relación han de ser frecuentes, de manera que el alumno enmarque los distintos conceptos de programación de forma correcta dentro del mundo de los sistemas informáticos, al mismo tiempo que se incrementa la función motivadora –tan importante como ya hemos analizado anteriormente– y se consolidan conocimientos adquiridos en otros módulos.
- El trabajo en el aula ha de ser completado con el trabajo en casa, tanto de revisión de los conceptos y procedimientos analizados, como de reflexión y elaboración de ejercicios propuestos. De esta forma el tiempo en el aula se puede aprovechar mejor para labores de debate, planteamiento de dudas y exposición de las distintas soluciones planteadas por los alumnos y el profesor. En todo caso, el fruto de una clase va a ser sensiblemente mayor si el alumno ha trabajado un ejercicio (aunque no haya llegado a resolverlo).

Promoveremos en el alumnado, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

Tipos de actividades

Actividades de introducción y motivadoras.

- **Actividades de conocimientos previos**, al inicio de curso, a través de un cuestionario cerrado con preguntas de diverso tipo para conocer las ideas, opiniones e intereses del alumnado sobre los contenidos a desarrollar.
- Las **actividades de introducción** se realizan al comienzo de cada unidad de trabajo y tienen la finalidad de orientar al alumnado en un objeto de estudio determinado. Se realizará a través de la herramienta grupal de lluvia de ideas, realización de cuestionarios de respuesta múltiple

con kahoot tras la lectura de la unidad de trabajo y a través de esquemas que se expongan con los puntos claves.

Actividades de desarrollo

- **Actividades de análisis** que permiten el aprendizaje de los contenidos y se materializará a través de mapas mentales que el alumnado deberá desarrollar y, en el que se apoyará para la exposición oral sobre unos determinados conceptos.
- **Actividades de resolución de casos prácticos** para implementar los contenidos a situaciones reales y/o simuladas a través de una batería de ejercicios de índice gradual a realizar en pareja o de forma individual.
- Actividades de creación de video-tutoriales con vimeo o youtube para conocer la secuencia de pasos de instalación de herramientas del lenguaje.
- **Trabajos por proyectos (ABP)** en el alumnado de forma cooperativa deberá realizar un proyecto que de respuesta a un problema de la vida real y que será el hilo conductor de todas las unidades de trabajo.

Actividades de ampliación y refuerzo

- **Actividades de refuerzo** mediante la creación de mapas conceptuales para ayudar a la adquisición de determinados conceptos.
- Actividades de creación de infografías y presentaciones para realizar clasificaciones.

Actividades complementarias y extraescolares.

La realización de las actividades complementarias de interés para el módulo de “Bases de Datos” son las que se detallan a continuación:

- Visita al Parque Tecnológico de Andalucía. Málaga
- Visita al C.P.D. de Ayuntamiento y Diputación de Málaga.
- Visita a la Universidad de Málaga.
- Visita a empresas multinacionales tales como Oracle.

Los objetivos de estas actividades son:

- Vincular los contenidos de la acción formativa en el centro educativo con el ámbito empresarial.
- Conocer el estado actual del mundo empresarial informático.
- Conocer las novedades más relevantes, así como las tendencias actuales, en las TIC.
- Ver las aplicaciones de las nuevas tecnologías en la empresa.
- Recopilar información de productos que sirva de apoyo a éste módulo profesional.

También sería interesante poder asistir con los alumnos a alguna feria informática en la que puedan observar de cerca los últimos productos que aparecen en el mercado.

La planificación previa y la organización facilitan el que la visita sea realmente efectiva. Las etapas en la organización de la visita serían:

1. Planificación. Partiendo de los objetivos didácticos, se contacta con la dirección y se planifica la visita.
2. Formación de los alumnos sobre el organismo, el sector y el mercado en el que opera.
3. Desarrollo de la visita con exposición por parte de los expertos de los distintos aspectos del organismo y su problemática.
4. Posteriormente a la visita, exposición por parte del profesor de los aspectos más importantes y conclusiones de la visita. Debate en clase de los resultados de la visita.
5. Redacción de un informe de la visita por parte de los alumnos participantes.

Siempre que sea posible será recomendable proponer visitas a algún centro de cálculo donde los alumnos puedan observar como se realiza el procesamiento de datos.

Agrupamientos. Trabajo individual y en grupo.

Se recurrirá a diferentes tipos de agrupamiento, empleando diferentes dinámicas de grupo en función del desarrollo e interés de la unidad de trabajo. Las actividades en grupo están fomentadas por la realización de prácticas en equipo, proyectos en los que pueden colaborar varios alumnos, etc.

Aspectos organizativos: Tiempos, espacios, recursos y materiales

A continuación se detallan los elementos materiales necesarios para el correcto desarrollo de los contenidos de las unidades de trabajo en las que se desglosa esta programación. Haremos hincapié en el carácter *mediático* de los recursos: no se trata de que el alumno conozca en profundidad una herramienta (aunque es bueno que se familiarice con alguna), o que *memorice* cómo se resuelve un ejercicio. Se trata más bien de utilizar estos medios para fomentar el metaaprendizaje y la capacidad de abstracción requerida en la metodología de la programación. De esta manera, los recursos que se van a utilizar son:

Hardware

- Ordenadores i3 o superior, al menos uno para cada dos alumnos.
- Interconexión en red local y exterior a Internet con fibra óptica.
- Pantalla y proyector con mando a distancia.
- Pizarra blanca con rotuladores
- Impresora láser

Software

- Sistema Operativo Ubuntu Desktop versión 18.04 (Bionic)
- Libreoffice 6.0.4
- Navegadores Chrome y Mozilla Firefox.
- Antivirus Avast

Revistas especializadas en informática

- PC Computer
- PC World
- PC Actual

Material del módulo

- Sitio del módulo dentro del portal Internet del instituto con contraseña de acceso para descargas de ejercicios y soluciones, versiones de evaluación de distintos entornos, base de datos de tutoriales, envío de sugerencias, compartición de datos para trabajos en grupo...

- Apuntes de la asignatura digitalizados.
- Problemas resueltos.
- Abundantes supuestos para su resolución en clase y a domicilio.
- Transparencias para ser utilizadas como eje estructurador de la explicación de la materia. Con este fin también se pretende utilizar ‘diapositivas’ desarrolladas en Impress que se proyectan en la pantalla
- Apuntes elaborados por el departamento.
- Bibliografía básica y complementaria.

Herramientas tecnológicas

- Infografías (Piktochart, Easelly, Visual.ly, Infogr.am)
- Mapas mentales
- Presentaciones (Powtoon, Canvas)
- Podcast
- Mapa conceptual (Cacoo, prezzi, slideshare)
- Creación de vídeos (Vimeo, Audacity, Youtube)
- Murales (padlet, lino it)
- Detección de plagios (The plagiarism checker)
- Marcadores (Diigo)
- Creación de rúbricas (rubistar)
- Creación de cuestionarios (kahoot)

Webgrafía

- Kit de herramientas <http://formacion.educalab.es/course/view.php?id=483>

Valores transversales.

En la metodología propuesta, el estudio de los valores transversales es una pieza clave ya que se pretende educar además de enseñar. Por ello, a través de dichos temas se tratará de que el alumnado alcance una mejora en la madurez personal, social, civil, moral, etc.

El tratamiento de estos temas transversales se concretará en cada una de las unidades de trabajo ya que será durante el desarrollo de los contenidos cuando se pueda trabajar de forma específica un tema u otro.

6.- EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

Evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje

La evaluación incidirá sobre todo en los aprendizajes transferibles a comportamientos en el puesto de trabajo, evitando que los aprendizajes queden en el nivel del **saber**, y se centren más en lo que se **sabe hacer y en el saber estar**. El objetivo es la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos tomando la referencia de los **criterios de evaluación** de cada uno.

La evaluación del proceso de enseñanza se realizará a través de cuestionarios a cumplimentar por el alumnado al final de cada trimestre y, mediante el portfolio de la competencia digital docente.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se realizará a través del diario de aprendizaje que elabora a lo largo del curso.

Unidad de Trabajo	Competencia profesional, personal y social	
	b	c
UT1	X	
UT2	X	
UT3	X	
UT4	X	
UT5	X	
UT6	X	
UT7	X	
UT8		X
UT9		X

Criterios de evaluación

%	RA	Criterios de Evaluación	UT y Act. Evaluación asociada
7,7 %	RA1 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.	CE_1a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas	UT3
		CE_1b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	UT3
		CE_1c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	UT3
		CE_1d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	UT3
		CE_1e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.	UT3
		CE_1f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	UT3
		CE_1g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas	UT3
		CE_1h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento	UT3
		CE_1i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	UT3
15,38 %	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.	CE_2a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.	UT1
		CE_2b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen	UT1
		CE_2c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	UT1
		CE_2d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	UT1
		CE_2e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.	UT1
		CE_2f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.	UT1
		CE_2g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo	UT2
		CE_2h) Se han aplicado hojas de estilo.	UT2

%	RA	Criterios de Evaluación	UT y Act. Evaluación asociada
15,38%	RA_3 Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación	CE_3a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información	UT7
		CE_3b) Se han definido sus ámbitos de aplicación	UT7
		CE_3e) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos	UT7
		CE_3c) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.	UT7
		CE_3d). Se han creado y validado canales de contenidos	UT7
		CE_3f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	UT7
		CE_3g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales	UT7
30,76%	RA_4 Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura	CE_4a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	UT3
		CE_4b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	UT3
		CE_4c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.	UT3
		CE_4d) Se han creado descripciones de documentos XML	UT3
		CE_4e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.	UT3
		CE_4f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	UT3
		CE_4g) Se han utilizado herramientas específicas.	UT3
		CE_4h) Se han documentado las descripciones.	UT3

%	RA	Criterios de Evaluación	UT y Act.
			Evaluación asociada
7,7 %	RA_5 Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	CE_5a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	UT6
		CE_5b) Se han establecido ámbitos de aplicación.	UT6
		CE_5c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.	UT6
		CE_5d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.	UT6
		CE_5e) Se han creado especificaciones de conversión.	UT6
		CE_5f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.	UT6
		CE_5g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.	UT6
		CE_5h) Se han documentado y depurado las especificaciones	UT6
15,38 %	RA_6 Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta	CE_6a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.	UT4 y UT5
		CE_6b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.	UT4 y UT5
		CE_6c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características	UT4 y UT5
		CE_6d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	UT4 y UT5
		CE_6e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	UT4 y UT5
		CE_6f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	UT4 y UT5
		CE_6g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	UT4 y UT5

		CE_6h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.	UT4 y UT5
		CE_6i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	UT4 y UT5
7,7 %	RA_7 Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información	CE_7a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	UT8 y UT9
		CE_7b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.	UT8 y UT9
		CE_7c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial	UT8 y UT9
		CE_7d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	UT8 y UT9
		CE_7e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	UT8 y UT9
		CE_7f) Se han generado informes.	UT8 y UT9
		CE_7g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.	UT8 y UT9
		CE_7h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	UT8 y UT9
		CE_7i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.	UT8 y UT9
		CE_7j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.	UT8 y UT9

Unidad de Trabajo	R	R	R	R	RA	RA 6	RA 7
	A	A	A	A	5		
	1	2	3	4			
1 HTML, XHTML y Javascript		X					
2 CSS		X					
3. XML				X			
4 XPath						X	
5 XQuery						X	
6 XSLT					X		
7 RSS			X				
8 SGE. Odoo							X
9 Otros sistemas ERP							X

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los **procedimientos** de evaluación serán los siguientes:

- Observación sistemática de la actividad del alumnado en la clase y de su actitud.
- Evaluación del alumnado a través del e-portfolio como diario de aprendizaje y evaluación del profesor a través del portfolio de la competencia digital docente y de cuestionarios.
- Evaluación de la producción del alumnado individual y grupal realizado en la clase y en su casa (actividades, preguntas orales, trabajos obligatorios o voluntarios u obligatorios...).
- Evaluación de las pruebas teórico-prácticas del alumnado (Exámenes)

Para dichos procedimientos de evaluación, se utilizarán los siguientes **instrumentos**:

- Listas de cotejo o listas de control
- Registro anecdótico

- Escalas de registro, escalas de valoración.
- Portafolio
- Rúbricas

Calificación

Los criterios de calificación de cada trimestre y los de la calificación final de la materia serán los siguientes:

Se evaluará por criterios y cada criterio puntuará sobre 10

- Primer trimestre.

La nota del trimestre será la media ponderada de los criterios de evaluación trabajados durante este primer trimestre.

- Segundo trimestre.

La nota del trimestre será la media ponderada de los criterios de evaluación trabajados durante el primer y segundo trimestre.

- Tercer trimestre.

La nota del tercer trimestre será la media ponderada de los criterios de evaluación trabajados durante los tres trimestres.

Evaluación final.

La calificación final será la media ponderada de todos los criterios de evaluación trabajados durante el curso. Al establecer la calificación final del módulo profesional, el profesorado tendrá en cuenta el artículo 3.3 de la ORDEN de 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, por el que los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas

en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.

Sistemas y criterios de recuperación.

Durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final, el alumnado con resultados de aprendizaje no superados deberá realizar ejercicios y actividades similares a las tratadas durante el curso, relativos a esos resultados de aprendizaje no superados.

En el caso del alumnado que quiera mejorar la calificación obtenida, en función de la trayectoria que haya tenido el alumno interesado durante el curso, el profesor decidirá la forma en la que el alumno puede intentar mejorar la calificación obtenida, a través de actividades de profundización, de actividades de ampliación, pruebas escritas, pruebas delante del ordenador... El profesor informará al alumno al principio de este periodo de la forma en la que puede mejorar la calificación. Estas actividades versarán sobre los Resultados de Aprendizaje y Contenidos propios del módulo profesional.

En ambos casos, los criterios de evaluación y calificación serán los indicados en los apartados previos.

7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para apoyar el proceso de aprendizaje se propone usar alguna de las referencias citadas a continuación, aunque no serán imprescindibles puesto que los apuntes de la asignatura y los boletines de problemas abarcan todos los contenidos que se impartirán a lo largo del curso y podrán ser descargados de la página de la asignatura. Los libros que se citan a continuación se encuentran en la biblioteca del departamento de informática del instituto.

Libros de aula:

- **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. Editorial Garceta.**

J. M. Castro Ramos, J. R. Rodríguez Sánchez

- **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión empresarial. Editorial Ra-Ma**
Sánchez Zurdo, Francisco Javier. Toharia Rabasco, Pablo. Raya González Laura.

8.- SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

Unidad de Trabajo 1. HTML, XHTML y Javascript	
Nº de sesiones: 25	Nº de Horas: 25
Resultado de Aprendizaje	
R2	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una página web en html - Conocer la diferencia entre html y xhtml - Crear una página web en xhtml - Conocer las etiquetas de la última versión 	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
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
<p>INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debate <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva de insertar elementos básicos de etiquetas y atributos en html c) Práctica final de elaborar una página web en HTML sobre un personaje histórico destacado en la informática usando frames, links, multimedia, tablas y formato de texto en diferentes idiomas. <p>REFUERZO</p> <ul style="list-style-type: none"> f) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. <p>AMPLIACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Resolución de casos prácticos que a partir de un resultado sin indicar los pasos, pueda elaborar la página web 	1. Realizar una infografía para establecer los lenguajes de marcas y sus versiones	RA_2	CE_a- CE_f
	2 Crear una página web que utilice los elementos más utilizados de html incluyendo los multimedia de la versión html 5.		
	3. Realizar un mapa mental que establezca las diferencias de html y xhtml.		
	4. Instalación de diversas aplicaciones tanto software libre como propietarias versión demo para generar páginas web		
	5. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
1,3,4,5	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
2	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 2: CSS		
	Nº de sesiones: 21	Nº de Horas: 21
Resultado de Aprendizaje		
R2		
Contenidos		
Organizadores: Procedimientos /Actitudes		Soporte: Conceptos
- Aplicar estilos en una página web usando css - Conocer las etiquetas de la última versión		- Herramientas de diseño web. - Hojas de estilo
Temas transversales		
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 		
Metodología		
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.		
Competencias personales, profesionales y sociales		Atención a la diversidad
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.		<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva de aplicar diferentes estilos css. REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> f) Resolución de casos prácticos guiados AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> g) Resolución de casos prácticos que a partir de un resultado sin indicar los pasos, pueda elaborar la base de datos 	1. Ejercicio práctico en el que tiene que crear una página web utilizando el lenguaje css para aplicar estilos	RA_2	CE_g- CE_h
	2. Infografía con las ventajas que aporta css.		
	3. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2,3	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 3: XML	
Nº de sesiones: 25	Nº de Horas: 25
Resultado de Aprendizaje	
R1 y R4	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> - Entender la importancia de utilizar el lenguaje XML para transferir información entre sistemas heterogéneos - Conocer otras formas de transferir información como JSON - Definir un esquema - Validar un esquema 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapaciela y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
<p>Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.</p>	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos • ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva donde a partir de un supuesto tienen que definir el DTD. c) Crear esquemas que valide un XML d) Añadir elementos a un esquema e) Convertir el DTD en un esquema. f) Indicar si un XML está bien formado. g) Generar un documento XML que represente una información dada. REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> f) Resolución de casos prácticos guiados AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> g) Resolución de casos prácticos que a partir de un resultado sin indicar los pasos, pueda elaborar la base de datos 	1. Ejercicio práctico en el que generen un esquema y validen un XML así como documenten el mismo.	RA_1	CE_1a- CE_1i
	2. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas	RA_4	CE_4a-
	3. Trabajo de características, ventajas y diferencias entre los diferentes lenguajes de marcas.		CE_4h
	4. Infografía de ventajas de los espacios de nombres		

Nº Act	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2,3,4	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 4: XPath	
Nº de sesiones: 15	Nº de Horas: 15
Resultado de Aprendizaje	
R6	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar consultas utilizando el lenguaje XPath en un documento XML 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
<p>Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.</p>	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
<p>b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva sobre XPath REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> c) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> d) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. Ejercicio práctico en el que tiene que aplicar XPath	RA_6	CE_a- CE_i
	2. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

Nº Act	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 5: XQuery	
Nº de sesiones: 15	Nº de Horas: 15
Resultado de Aprendizaje	
R6	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar consultas utilizando el lenguaje XQuery - Conocer las diferencias entre DOM y SAX - Aplicar en un documento DOM y SAX para consultar los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva sobre XQuery REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> c) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> d) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. Ejercicio práctico en el que tiene que aplicar XPath	RA_6	CE_a- CE_i
	2. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 6: XSLT	
Nº de sesiones: 15	Nº de Horas: 15
Resultado de Aprendizaje	
R5	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el lenguaje XSLT 	Conversión y adaptación de documentos XML: <ul style="list-style-type: none"> – 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.
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de refuerzo y ampliación. Organización flexible del aula. Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva sobre XSLT REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> c) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> d) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. Ejercicio práctico en el que tiene que aplicar XPath	RA_5	CE_a- CE_h
	2. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 7: RSS		
	Nº de sesiones: 9	Nº de Horas: 9
Resultado de Aprendizaje		
R3		
Contenidos		
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las diferencias entre las diferentes versiones RSS • Aplicar la sindicación de contenidos a una web. • Entender las ventajas de utilizar la sindicación de contenidos 	Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información. <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Temas transversales		
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de 32software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 		
Metodología		
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.		
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad	
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento. 	

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS <ul style="list-style-type: none"> a) Debate DESARROLLO <ul style="list-style-type: none"> b) Prácticas de dificultad progresiva sobre RSS REFUERZO <ul style="list-style-type: none"> c) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. AMPLIACIÓN <ul style="list-style-type: none"> d) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. . Ejercicio práctico en el que tiene que crear canales RSS con diferentes versiones	RA_3	CE_a- CE_g
	2. Instalar herramientas para utilizar RSS		
	3. Infografía de las ventajas RSS		
	4. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
2,3,4	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente
1	Lista de valoración	Individual	1 hora	Prueba práctica	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 8: SGE. Odoo		
	Nº de sesiones: 21	Nº de Horas:21
Resultado de Aprendizaje		
R7		
Contenidos		
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos	
<ul style="list-style-type: none"> Entender la utilidad de un sistema de gestión empresarial. Conocer los SGE más utilizados en el ámbito empresarial. Instalar un sistema de gestión empresarial como Odoo Configurar el sistema de gestión empresarial. Crear módulos nuevos utilizando el lenguaje de programación python 	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Temas transversales		
<ul style="list-style-type: none"> Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 		
Metodología		
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.		
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad	
c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento. 	

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
<p>INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debate <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Instalar el sistema ERP Odooc. c) Crear una página web en el sistema ERP d) Crear y configurar el módulo de ventas, compras, fabricación, CRM e) Crear una tienda online, un chat, un blog y un foro. f) Añadir nuevos módulos utilizando el lenguaje python <p>REFUERZO</p> <ul style="list-style-type: none"> f) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. <p>AMPLIACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. Mapa mental de las ventajas de los sistemas ERP	RA_7	CE_a- CE_j
	2. Infografía de las características principales de un sistema ERP		
	3. Realizar un manual de usuario del sistema ERP realizado		
	4. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas		

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
1,2,3,4	Rúbrica	Individual	20 minutos	e-Portfolio	Aula polivalente

Unidad de Trabajo 9. Otros sistemas ERP	
Nº de sesiones: 20	Nº de Horas: 20
Resultado de Aprendizaje	
R7	
Contenidos	
Organizadores: Procedimientos /Actitudes	Soporte: Conceptos
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar otros sistemas ERP como ERP Next, Adempiere, OpenBravo, SuiteCRM, Dolibarr • Anotar las ventajas, inconvenientes y características de cada uno de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Temas transversales	
<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud: Corrección de posturas frente al ordenador. • Educación ambiental: Participación en el Proyecto Recapacicla y fomento del uso del portfolio frente al cuaderno de papel. • Educación del consumidor: utilización de software libre y versión estable. • Fomento de la lectura de libros de texto y recursos digitales. 	
Metodología	
Se adoptará un enfoque plurimetodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todas las actividades referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado, fomentando todas las posibilidades de expresión (oral, escrita, gráfica...). Se creará un ambiente de trabajo y convivencia que facilite los aprendizajes.	
Competencias personales, profesionales y sociales	Atención a la diversidad
c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de refuerzo y ampliación. • Organización flexible del aula. • Realización de ejercicios con alumnos ayudantes para atender a los diversos ritmos de aprendizaje. • Refuerzos positivos para reconocimiento del esfuerzo de los alumnos de ritmo más lento.

Actividades			
Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Actividades de Evaluación	RA	CE
<p>INTRODUCTORIAS/ CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debate <p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Instalar diferentes sistemas ERP: Dolibar, ERP Next, Open Bravo. c) Crear una página web en el sistema ERP d) Crear y configurar el módulo de ventas, compras, fabricación, CRM e) Crear una tienda online, un chat, un blog y un foro. f) Añadir nuevos módulos utilizando el lenguaje python <p>REFUERZO</p> <ul style="list-style-type: none"> f) Resolución de casos prácticos guiados o en pareja con alumno ayudante. <p>AMPLIACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Resolución de casos prácticos de forma individual y sin guía paso a paso. 	1. Publicación en el diario de aprendizaje las tareas realizadas para cada sistema ERP.	RA_7	CE_a- CE_j

NºAct	Herramienta de Evaluación	Agrupamiento	Temporalización	Contexto	Espacio
1	Rúbrica	Individual	20 sesiones	e-Portfolio	Aula polivalente