



**LANBIDE PROGRAMACIÓN
HEZIKETAKO ZIKLOEN DE LOS CICLOS FORMATIVOS
PROGRAMAZIOA DE FORMACIÓN PROFESIONAL**



INFORMATICA Y
COMUNICACIONES

**TÉCNICO EN
SISTEMAS MICROINFOMÁTICOS Y REDES**

Módulo 3: Aplicaciones Ofimáticas

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

**LANBIDE
HEZIKETAKO ZIKLOEN
PROGRAMAZIOA**

**PROGRAMACIÓN
DE LOS CICLOS FORMATIVOS
DE FORMACIÓN PROFESIONAL**



**INFORMATICA Y
COMUNICACIONES**

TÉCNICO EN SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

Módulo 3: Aplicaciones Ofimáticas

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA
Lanbide Heziketako eta Etengabeko
Ikaskuntzako Sailburuordetza

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN
Viceconsejería de Formación Profesional
y Aprendizaje Permanente

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2009

Edición: 1.^a, junio 2009

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Educación, Universidades e Investigación

Internet: www.euskadi.net

Autor: Idota Mugartegi Lejardi

Edición y coordinación: Víctor Marijuán Marijuán
KOALIFIKAZIOEN ETA LANBIDE HEZIKETAREN EUSKAL INSTITUTUA
INSTITUTO VASCO DE CUALIFICACIONES Y FORMACIÓN PROFESIONAL
www.kei-ivac.com



Diseño y maquetación: TRESEDTRES

D.L.: BI-1769-09

Horas: 231
Nº. de unidades: 11

Esta publicación que tienes entre tus manos ha sido elaborada por compañeros y compañeras en activo.

La programación de cualquier materia es un trabajo muy personal, amparado en la experiencia de cada profesor o de cada profesora y sujeto, por lo tanto, a subjetividad. Teniendo en cuenta esta premisa, te invitamos a que lo analices y si lo consideras oportuno lo utilices como material de consulta y si llega el caso, como guía que puede orientar tu intervención docente.

Aún considerando sus posibles limitaciones, está concebido y diseñado a partir del DCB de los nuevos ciclos formativos y tiene en cuenta la normativa vigente en la CAPV relativa al desarrollo curricular así como lo concerniente a la programación docente (Decreto 32/2008 de 26 de febrero).

Esperamos que te sea de utilidad, a la vez que agradecemos a sus autores el esfuerzo realizado para que este trabajo haya sido posible.

ÍNDICE

SECUENCIACIÓN DE UD's Y TEMPORALIZACIÓN

0	Unidad didáctica nº. 0: Presentación del módulo	Pág. 05
1	Unidad didáctica nº. 1: Instalación de aplicaciones	Pág. 08
2	Unidad didáctica nº. 2: Elaboración de documentos y plantillas mediante procesador de texto	Pág. 12
3	Unidad didáctica nº. 3: Elaboración de hojas de cálculo	Pág. 18
4	Unidad didáctica nº. 4: Elaboración de presentaciones	Pág. 23
5	Unidad didáctica nº. 5: Gestión de correo y agenda electrónica	Pág. 28
6	Unidad didáctica nº. 6: Diseño de una base de datos relacional	Pág. 32
7	Unidad didáctica nº. 7: Definición y manipulación de bases de datos relacionales con asistente.	Pág. 36
8	Unidad didáctica nº. 8: Definición y manipulación de bases de datos relacionales con SQL.	Pág. 41
9	Unidad didáctica nº. 9: Manipulación básica de imágenes	Pág. 45
10	Unidad didáctica nº. 10: Manipulación avanzada de imágenes	Pág. 51
11	Unidad didáctica nº. 11: Manipulación de secuencias de video	Pág. 55



Secuenciación y Temporalización de Unidades Didácticas

BLOQUES DE CONTENIDOS									UNIDADES DIDÁCTICAS SECUENCIADAS	DURACIÓN
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9		
									UD 0: Presentación del módulo.	1 h.
x								x	UD 1: Instalación de aplicaciones.	6 h.
	x							x	UD 2: Elaboración de documentos y plantillas mediante procesador de texto.	21 h.
	x	x						x	UD 3: Elaboración de hojas de cálculo.	28 h.
	x	x				x		x	UD 4: Elaboración de presentaciones.	14 h.
							x	x	UD 5: Gestión de correo y agenda electrónica.	7 h.
			x					x	UD 6: Diseño de una base de datos relacional.	21 h.
			x					x	UD 7: Definición y manipulación de bases de datos relacionales con asistente.	28 h.
			x					x	UD 8: Definición y manipulación de bases de datos relacionales con SQL.	28 h.
				x				x	UD 9: Manipulación básica de imágenes.	28 h.
				x				x	UD 10: Manipulación avanzada de imágenes.	21 h.
					x			x	UD 11: Manipulación de secuencias de video.	28 h.
TOTAL										231 h.

Bloque 1. Instalación de aplicaciones.

Bloque 2. Elaboración de documentos y plantillas mediante procesador de texto.

Bloque 3. Elaboración de documentos y plantillas mediante hojas de cálculo.

Bloque 4. Utilización de bases de datos ofimáticas.

Bloque 5. Manipulación de imágenes.

Bloque 6. Manipulación de videos.

Bloque 7. Elaboración de presentaciones.

Bloque 8. Gestión de correo y agenda electrónica.

Bloque 9. Aplicación de técnicas de soporte.



Unidad didáctica nº. 0: PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

Duración: 1 h.

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer la planificación global de desarrollo del módulo, así como a los miembros del grupo.
2. Comprender los criterios que serán considerados y aplicados por el profesor o profesora en la gestión del proceso formativo.
3. Identificar los derechos y obligaciones como estudiante, en relación con el módulo.
4. Comprender las principales interrelaciones que se dan entre las unidades didácticas del módulo y entre este y los demás que lo constituyen.
5. Identificar los propios conocimientos en relación con los que se deben alcanzar en el módulo.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo y las de éste con las cualificaciones que le sirven de referente. • Identificación y registro en el soporte adecuado de los aspectos, normas y elementos que se planteen en torno a cuestiones disciplinares, metodológicos, relacionales, etc. 									
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Cualificaciones que constituyen el ciclo y relación con el módulo. • Contribución del módulo al logro de los objetivos del ciclo. • Objetivos del módulo. • Criterios de evaluación del módulo y de las unidades didácticas. 									
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importancia de lograr un consenso en relación con los comportamientos deseados por parte de todos los componentes del grupo, incluido el profesor o la profesora. • Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo. 									



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. Implicad.	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de alumnos y alumnas y profesor o profesora.	1	10 m.	X	X	El profesor o la profesora así como los alumnos y las alumnas se presentarán personalmente. El profesor o profesora sugerirá los aspectos que puedan resultar de interés en la presentación, siendo opcional el ofrecer una información u otra.	La finalidad es permitir un conocimiento inicial y romper barreras sociales a efectos de favorecer la comunicación entre los componentes del grupo. Cuando el grupo sea de continuidad, no será necesaria esta actividad.	No se requieren medios especiales para llevarla a cabo.
A2 Presentación de los elementos que componen la programación.	2-4	10 m.	X	X	El profesor o la profesora valiéndose de un esquema o de una presentación utilizando recursos informáticos, si la infraestructura del aula lo permite, realizará una exposición de los elementos que constituyen la programación, horarios, etc.	Que los alumnos y las alumnas adquieran una visión global de la programación de la materia del módulo, de su estructura, relaciones, tiempos y duraciones, etc.	Pizarra. Presentación en Power o similar. Cronogramas. Fotocopias con la información.
A3 Presentación de los criterios y normas que guiarán la gestión del proceso formativo.	2-3	10 m.	X	X	Mediante una exposición verbal apoyada por transparencias u otros elementos el profesor o la profesora dará a conocer los criterios de diferente índole que serán utilizados en la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje que se produzcan en el aula. Exámenes, criterios de corrección y evaluación, reglamento de régimen interno, responsabilidades disciplinarias, etc. Se abrirá un tiempo para que todas las dudas puedan ser aclaradas.	El alumnado conocerá, así, y comprenderá el marco académico, social e interrelacional, de modo que pueda ajustar sus intervenciones a dicho marco normativo.	Esta actividad puede hacerse en el aula polivalente o en aula taller y no requiere de recursos especiales.
A4-E1 Identificación de los conocimientos previos de los	5	30 m.	X	X	Esta actividad se puede desarrollar a través	Se trata de conocer el punto de partida del conocimiento del	Cuestionarios.



alumnos y de las alumnas en relación con el módulo profesional a cursar.					de un diálogo, mediante preguntas del profesor o profesora respondidas por los alumnos y por las alumnas o mediante un cuestionario preparado al efecto en formato de preguntas abiertas o de respuesta múltiple.	alumnado referido a los contenidos que serán desarrollados en el módulo. Este conocimiento permitirá al profesor o profesora reestructurar la programación, adecuándose a la realidad del grupo y de las individualidades.	
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> La actividad A1 será suficiente con que se realice en uno de los módulos. El equipo del ciclo se pondrá de acuerdo en determinar en cuál se hará. La actividad A4 puede mantenerse aunque en cada una de las unidades didácticas se realiza una actividad que incluya una evaluación inicial. En todo caso, ambas actividades son compatibles y complementarias. Puede ser un primer momento para tomar contacto con los conocimientos previos, de modo general, aunque sea en cada unidad donde se haga una incidencia mayor. En las unidades didácticas de este módulo, las actividades pueden ser de enseñanza y aprendizaje (A) o de evaluación (E). En ocasiones, una misma actividad además de ser de enseñanza y aprendizaje, puede serlo, también, de evaluación. En estos casos se expresará como (An-Em) y serán actividades que participan de la triple naturaleza. La numeración de las A, la (n) y de las E, la (m) es independiente entre sí. 							



Unidad didáctica nº. 1: INSTALACIÓN DE APLICACIONES

Duración: 6 h.

RA 1: *Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.*

RA 9: *Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.*

Objetivos de aprendizaje:

1. Identificar y establecer las fases del proceso de instalación.
2. Respetar las especificaciones técnicas del proceso de instalación.
3. Configurar las aplicaciones según los criterios establecidos.
4. Documentar las incidencias.
5. Solucionar problemas en la instalación o integración con el sistema informático.
6. Eliminar y/o añadir componentes de la instalación en el equipo.
7. Actualizar las aplicaciones.
8. Respetar las licencias software.
9. Proponer soluciones software para entornos de aplicación.
10. Realizar informes de incidencias.
11. Utilizar los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
12. Solventar las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	• Identificación del sistema físico de partida.	X								
	• Identificación del sistema operativo.	X								
	• Identificación de empresas suministradoras de software.	X								
	• Evaluación de las diferentes aplicaciones informáticas a nivel de usuario.	X								
	• Análisis de los requerimientos de la aplicación.	X								
	• Realización de la instalación y configuración de aplicaciones ofimáticas analizando el conjunto de procedimientos de prueba, adaptación, mantenimiento.	X								
	• Realización de informes de incidencias.									X

UD 1: INSTALACIÓN DE APLICACIONES



						explotación.	
A2 Exposición general relativa a: <ul style="list-style-type: none"> • distintos tipos de aplicaciones ofimáticas, • tipos de licencias de software, software propietario o de código libre y • normativa general existente. 	8	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá los distintos tipos de aplicaciones ofimáticas según funciones concretas a realizar. Explicará los diferentes tipos de licencias de software que existen así como la normativa general. Además, expondrá la diferencia entre software propietario y software libre.	Para que identifique y se familiarice con los conceptos expuestos	La exposición se acompañará de información aportada por medios audiovisuales.
A3 Práctica guiada/autónoma consistente en la instalación y configuración de diferentes tipos de aplicaciones ofimáticas, elaborando informe de incidencias surgidas.	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12	1,5 h		X	Los alumnos y las alumnas instalarán y configurarán diferentes tipos de aplicaciones ofimáticas. Se trata de practicar con diferentes formas de instalación, tales como: instalaciones nuevas, actualizaciones y adición/supresión de componentes. Además, se recogerán en forma de informe las incidencias surgidas en el proceso de instalación y configuración.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a instalar, actualizar y configurar diferentes productos ofimáticos. Por otro lado, aprenderán a elaborar informes de incidencias de instalación de aplicaciones.	Se emplearán diferentes tipos de software.
A4-E1 Proyecto de identificación de aplicaciones ofimáticas necesarias en una empresa o departamento. Incluirá las siguientes fases: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del software y hardware inicial existente. • Definición de las necesidades de explotación. • Valoración del software de mercado. 	8,9	3 h.		X	<p>Este proyecto se desarrollará por grupos fconstituidos por 2 ó 3 personas). Los alumnos y las alumnas realizarán un trabajo escrito indicando las fases del proyecto establecidas, en la A4-E1.</p> <p>Cada grupo realizará una breve exposición oral para el resto de la clase, entregando una copia escrita del proyecto al profesor o la profesora. Tanto el proyecto escrito, como la exposición oral, serán objeto de evaluación.</p>	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a identificar, valorar diferentes opciones y definir los requerimientos ofimáticos de un entorno de explotación.	Internet. Procesador de texto.



<ul style="list-style-type: none"> Informe, indicando las aplicaciones ofimáticas necesarias a instalar en el entorno de explotación Presupuesto final del proyecto. 							
OBSERVACIONES							



Unidad didáctica nº. 2: ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANTILLAS MEDIANTE PROCESADOR DE TEXTO

Duración: 21 h.

RA 2: *Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.*

RA 9: *Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.*

Objetivos de aprendizaje:

1. Personalizar las opciones de software y barra de herramientas.
2. Diseñar plantillas.
3. Utilizar aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.
4. Importar y exportar documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.
5. Crear y utilizar macros en la realización de documentos.
6. Elaborar manual de un procesador de texto
7. Elaborar guías visuales con los conceptos básicos de uso de un procesador de texto.
8. Identificar problemas relacionados con el uso de un procesador de texto.
9. Utilizar manuales de usuario para instruir en el uso de un procesador de texto.
10. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de un procesador de texto
11. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
12. Solventar las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> Personalización del entorno de trabajo de un procesador de texto. 		X							
	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de documentos (manuales, partes de incidencias, entre otros) y plantillas. 		X							
	<ul style="list-style-type: none"> Importación y exportación de documentos creados con otros procesadores de texto aplicaciones y formatos. 		X							
	<ul style="list-style-type: none"> Creación y utilización de macros para la elaboración de documentos. 		X							
	<ul style="list-style-type: none"> Producción y combinación de distintos tipos de objetos (texto, gráficos, dibujos e imágenes). 		X							



	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de manuales de uso de un procesador de texto.• Elaboración de guías con los conceptos básicos de uso de un procesador de texto .• Asesoramiento en el uso de un procesador de texto.• Resolución de problemas a los usuarios de procesadores de texto		X									X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none">• Estilos:<ul style="list-style-type: none">○ Creación de nuevos estilos: Alineación, atributos de texto, efectos de fuente, tipos de fuente...○ Utilización de estilos.• Creación y uso de plantillas:<ul style="list-style-type: none">○ Nuevas plantillas: Plantilla normal, plantilla con macros.○ Utilización de plantillas predeterminadas.○ Insertar campos de formulario.• Diseño y creación de macros:<ul style="list-style-type: none">○ Creación y grabación de macros.○ Asignación de una macro a un botón• Técnicas de elaboración de guías y manuales de uso de un procesador de texto.• Selección de los conceptos básicos.• Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.• Formación al usuario.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none">• Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de un procesador de texto.• Responsabilizarse del propio aprendizaje.• Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de procesadores de texto.• Diligencia en la elaboración de manuales y guías de utilización de procesadores de texto.• Realización de los manuales y guías con un nivel de calidad adecuado.• Resolución de dudas y problemas en el tiempo óptimo.		X	X	X	X						X
												X
												X



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de la unidad didáctica.		15 m	X		Se presenta la unidad didáctica situándola en el conjunto del módulo.	Para ver la transversalidad y relaciones con otras UD.	
A2 Exposición general referente a : <ul style="list-style-type: none"> Personalización entorno de trabajo (Barras de herramientas, menús...). Formatos diversos de diferentes documentos de texto. Exportación/ importación de documentos entre diferentes procesadores de texto . 	1,4	45 m	X	X	El profesor o la profesora expondrá los conceptos básicos para la personalización del entorno de trabajo en un procesador de texto, los diferentes formatos de texto existentes y la forma de trabajar con estos formatos mediante diferentes aplicaciones, realizando tareas de importación y/o exportación.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes formas de personalizar el entorno de trabajo de un procesador de textos, así como para que vayan familiarizándose con los diversos formatos de documentos de textos.	Procesador de texto. Proyector.
A2-1 Realización, autónoma de ejercicios referentes a los temas expuestos en A2.	1,4	45 m		X		Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la aplicación de los conceptos de A2	Procesador de texto.
A3 Exposición general referente a : <ul style="list-style-type: none"> Diversos formatos de fuentes Configuración de página y márgenes.. Bordes y sombreado. Características de párrafo (Alineación, Sangrías, Interlineado, Tabulaciones). Estilos. 	2,3,8,9,10,11,12	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará, de forma visual empleando un proyector, los conceptos básicos de formato en un procesador de texto expuestos en A3.	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes formatos aplicables a un documento de texto.	Procesador de texto. Proyector.



<p>• Plantillas</p> <p>A3.1 Realización autónoma, de ejercicios referentes a los temas expuestos.</p>	2,3,8,9,10,11,12	2 h				Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la aplicación de los conceptos de A3	Procesador de texto.
<p>A4 Exposición general referente a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numeración y viñetas. • Autocorrección. • Ortografía y gramática. • Columnas. • Número de página. • Encabezados y pies. <p>A4-E1 Práctica autónoma consistente en la realización de un currículum vitae.</p>	3,8,9,10,11,12	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, los conceptos de manipulación de un procesador de textos expuestos en A4. .	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los conceptos expuestos en A4.	Procesador de texto. Proyector.
		1 h		X		Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la aplicación de los conceptos de A4.	Procesador de texto.
<p>A5 Exposición general referente a la manipulación de las tablas en un procesador de texto.</p>	3,8,9,10,11,12	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, las características de las tablas en un procesador de texto y la manipulación de las mismas.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan las diferentes características y formas de manipulación de las tablas en un procesador de texto.	Procesador de texto. Proyector.
<p>A5.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a la manipulación de tablas en un procesador de textos.</p>	3,8,9,10,11,12	2 h		X		Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la manipulación de tablas.	Procesador de texto.
<p>A6 Exposición general referente a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de imágenes. 	3,8,9,10,11,12	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, la forma de manipular	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con la manipulación de imágenes, gráficos y autoformas.	Procesador de texto. Proyector.



<ul style="list-style-type: none"> • Autoformas. • Diagramas. <p>A6.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a la manipulación de imágenes, autoformas y diagramas en un procesador de texto.</p>	3,8,9,10,1 1,12	2 h		X	imágenes, autoformas y diagramas en un procesador de texto.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la manipulación de imágenes, gráficos y autoformas.	Procesador de texto.
A7 Exposición referida a la forma de combinar correspondencia en un procesador de texto.	3,8,9,10,1 1,12	45 m	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, los pasos a seguir para combinar correspondencia, así como las diversas formas que existen de llevar a cabo esta tarea .	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan la forma de combinar correspondencia mediante un procesador de texto.	Procesador de texto. Proyector.
A7-E2 Realización autónoma de ejercicios referentes a tareas de combinar correspondencia.	3,8,9,10,1 1,12	1,5 h				Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en tareas de combinar correspondencia.	Procesador de texto.
A8 Exposición general referente a la creación y manipulación de formularios.	3,8,9,10,1 1,12	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, las características de los formularios, creación y manipulación de los mismos.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan las características de los formularios, así como su creación y manipulación.	Procesador de texto. Proyector.
A8-E3 Practica autónoma consistente en la creación de un formulario .	3,8,9,10,1 1,12	1,5 h		X	Los alumnos y las alumnas aplicarán los conceptos expuestos en A8 para la creación de un formulario.	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los formularios de un procesador de texto.	Procesador de texto.
A9 Exposición referente a las macros en cuanto a su creación y utilización.	5,8,9,10,1 1,12	0,5 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y mostrará de forma visual empleando un proyector, la creación y utilización de las macros en un procesador de texto.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan la utilización de macros en un procesador de texto.	Procesador de texto. Proyector.
A9.1 Practica guiada referente a	5,8,9,10,1	0,5 h			Los alumnos y las alumnas	Para que los alumnos y las alumnas	Procesador de texto.



la creación y utilización de las macros.	1,12				reproducirán los pasos expuestos en A9 para la creación y utilización de las macros en un procesador de texto	adquieran destreza en la manipulación de macros.	
E4 Proyecto individual consistente en la creación de un manual de usuario referente a la utilización de un procesador de texto.	6,7,8,9,10,11,12	2 h		X	Los alumnos y las alumnas crearán un manual de usuario de utilización de un procesador de texto que abarque los conceptos expuestos en esta unidad didáctica	Para que los alumnos y las alumnas repasen y vean integrados todos los conceptos expuestos y trabajados en esta unidad didáctica.	Procesador de texto.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las actividades que consisten en una exposición de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. En las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, éstos serán repartidos por el profesor o la profesora con el objetivo de aplicar los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 							



Unidad didáctica nº. 3: ELABORACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO

Duración: 28 h.

RA 2: *Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.*

RA 3: *Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.*

RA 9: *Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.*

Objetivos de aprendizaje:

1. Importar y exportar documentos creados con otras hojas de cálculo y en otros formatos.
2. Personalizar las opciones de software y barra de herramientas en una hoja de cálculo.
3. Utilizar los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.
4. Aplicar fórmulas y funciones.
5. Generar y modificar gráficos de diferentes tipos.
6. Emplear macros para la realización de documentos y plantillas en una hoja de cálculo.
7. Eliminar o añadir componentes de la instalación en el equipo.
8. Actualizar la hoja de cálculo.
9. Utilizar aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.
10. Elaborar guías visuales con los conceptos básicos de uso de una hoja de cálculo.
11. Identificar problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
12. Utilizar manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
13. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de una hoja de cálculo.
14. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
15. Solventar las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> Personalización del entorno de trabajo de una hoja de cálculo. Elaboración de documentos (presupuestos, facturas, inventarios, entre otros) y plantillas. Producción y combinación de distintos tipos de objetos (texto, gráficos, dibujos e imágenes). Elaboración de manuales de uso de una hoja de cálculo. Utilización de plantillas y asistentes en una hoja de cálculo. Importación y exportación de documentos creados con otras aplicaciones y formatos. Asesoramiento en el uso de una hoja de cálculo. Resolución de problemas a los usuarios de una hoja de cálculo 			X						
			X	X						
			X	X						
			X							
			X							
										X
										X

[illegible]



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de la unidad didáctica.		15 m	x		Se presenta la unidad didáctica situándola en el conjunto del módulo.	Para ver la transversalidad y relaciones con otras UD.	
A2 Exposición general referente a : <ul style="list-style-type: none"> Personalización del entorno de trabajo (Barras de herramientas, menús..). Formatos diversos de diferentes hojas de cálculo. Exportación/ importación de hojas de cálculo entre diferentes aplicaciones. 	1,2	45 m	X	X	El profesor o la profesora expondrá los conceptos básicos para la personalización del entorno de trabajo en una hoja de cálculo, los diferentes formatos de hojas de cálculo y la forma de trabajar con estos formatos mediante diferentes aplicaciones, realizando tareas de importación y/o exportación.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes formas de personalizar el entorno de trabajo de una hoja de cálculo, así como para que vayan familiarizándose con los diversos formatos de hojas de cálculo.	Hoja de cálculo. Proyector.
A2.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a los temas expuestos en A2.	1,2	45 m		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de repaso de los conceptos expuestos en esta actividad, tales como creación de hojas de cálculo de diferentes formato, exportación e importación de hojas de cálculo existentes...		Hoja de cálculo.
A3 Exposición general referente a: <ul style="list-style-type: none"> Celdas y rangos. Fórmulas. Totales. Referencias de celdas. Formatos de celdas. 	3,4,11,12, 13,14,15	45 m	X	X	El profesor o la profesora expondrá los conceptos básicos necesarios para poder trabajar y realizar operaciones más comunes con una hoja de cálculo	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan las características básicas de creación y utilización de una hoja de cálculo.	Hoja de cálculo. Proyector.
A3.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a los conceptos expuestos en A3	3,4,11,12, 13,14,15	2 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de resolución individual, tales		Hoja de cálculo.



					como inventarios, informes de gastos...		
A4 Exposición general referente a: <ul style="list-style-type: none"> • Formatos de hoja (Configuración de página, autoformato, opciones de impresión). • Trabajo con varias hojas. • Trabajo con varios libros. 	3,4,11,12,1 3,14,15	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá los conceptos referentes al formato de las hojas, así como, la forma de trabajar empleando varias hojas y libros simultáneamente.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan y apliquen los diversos formatos y formas de trabajo con varios libros y hojas, en una hoja de cálculo.	Hoja de cálculo. Proyector.
A4.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a los conceptos expuestos en A4.	3,4,11,12,1 3,14,15	4 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de resolución individual, tales como presupuestos, facturas...		Hoja de cálculo.
A5 Exposición general referente al uso de las funciones de una hoja de cálculo.	3,4,11,12,1 3,14,15	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y explicará las funciones más importantes de una hoja de cálculo.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan las diferentes funciones existentes y su posible aplicación.	Hoja de cálculo. Proyector.
A5.1 Realización autónoma de ejercicios de utilización de funciones.	3,4,11,12,1 3,14,15	3,5 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de resolución individual, tales como informes de diferentes tipos.		Hoja de cálculo.
A6 Exposición general referente a la manipulación de gráficos en una hoja de cálculo.	3,4,5,11,12, 13,14,15	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y explicará los diferentes tipos de gráficos existentes, su creación y manipulación en una hoja de cálculo.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan y apliquen la forma de trabajar con diferentes tipos de gráficos	Hoja de cálculo. Proyector.
A6.1 Realización autónoma de ejercicios de creación y manipulación de gráficos.	3,4,5,11,12, 13,14,15	5 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de resolución individual, donde a partir de datos y fórmulas en celdas, se obtendrán y manipularán los gráficos pertinentes.		Hoja de cálculo.
A7 Exposición general referente a la manipulación de macros en una hoja de cálculo.	3,4,5,6,11,1 2,13,14,15	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y explicará la forma de creación de una macro en una hoja de cálculo.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan la utilización de las macros en una hoja de	Hoja de cálculo. Proyector.



A7.1 Realización autónoma de ejercicios de creación y utilización de macros.	3,4,5,6,11,12,13,14,15	1 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de resolución individual, de creación de macros.	cálculo.	Hoja de cálculo.
E1 Proyecto individual consistente en la creación de un manual de usuario referente a la utilización de una hoja de cálculo.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	3,5 h		X	Los alumnos y las alumnas crearán un manual de usuario de utilización de una hoja de cálculo que abarque todos los conceptos expuestos en esta unidad didáctica. Además, teniendo en cuenta que el manual se redactará empleando un procesador de texto, también se tendrán que aplicar conceptos estudiados en la unidad didáctica anterior.	Para que los alumnos y las alumnas repasen y apliquen integrados todos los conceptos expuestos y trabajados en esta unidad didáctica, así como algunos conceptos expuestos en la anterior unidad.	Procesador de texto. Hoja de cálculo.
E2 Examen práctico de aplicación de conceptos expuestos en esta unidad.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	2 h		X	Los alumnos y las alumnas realizarán un examen que constará de una serie de ejercicios (a realizar en el ordenador) que recogerán los conceptos estudiados en esta unidad (funciones, referencias a celdas, gráficos, formatos...)	Para que los alumnos y las alumnas demuestren su destreza en la manipulación de hojas de cálculo.	Hoja de cálculo.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las actividades que consisten en una exposición de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. Las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, se plantean para que los alumnos y las alumnas repasen, se familiaricen asimilen los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 							



Unidad didáctica nº. 4: ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES

Duración: 14 h.

RA 2: Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.
RA 3: Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.
RA 7: Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.
RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Objetivos de aprendizaje:

1. Identificar las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
2. Reconocer los distintos tipos de vista asociados a una presentación.
3. Aplicar y reconocer las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.
4. Diseñar plantillas de presentaciones.
5. Crear presentaciones.
6. Utilizar periféricos para ejecutar presentaciones
7. Importar y exportar documentos creados con otras aplicaciones de creación de presentaciones y en otros formatos.
8. Generar y modificar gráficos de diferentes tipos.
9. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones de presentaciones.
10. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
11. Solventar las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las posibilidades básicas de las aplicaciones de presentaciones. • Reconocimiento de los distintos tipos de vista de una presentación. • Creación de presentaciones. • Diseño de plantillas de presentaciones. • Ejecución de presentaciones desde distintos periféricos. • Importación y exportación de presentaciones. 							X		
								X		
								X		
								X		
								X		
								X		
								X		

	<ul style="list-style-type: none">• Importación y exportación de documentos creados con otras aplicaciones y formatos.• Producción y combinación de distintos tipos de objetos (texto, gráficos, dibujos e imágenes).• Asesoramiento en el uso de las aplicaciones de presentaciones.• Resolución de problemas a los usuarios de las aplicaciones de presentaciones.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Demostración relativa a los conceptos básicos de manipulación de diapositivas.	1,2,4,9, 10,11	1 h	X	X	El profesor o la profesora realizará la demostración, haciendo uso del ordenador y de un proyector, de manera que el alumnado visualice en tiempo real el proceso seguido. La demostración incluirá conceptos referentes a: <ul style="list-style-type: none"> Tipos de visualización de diapositivas. Introducción de texto en una diapositiva. Comprobación de ortografía Selección de texto, líneas y varias diapositivas. Inserción, eliminación y movimiento de diapositivas. Agregación de notas. 	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los conceptos básicos de manipulación de diapositivas.	Software de presentaciones. Proyector.
A1.1 Realización autónoma de ejercicios de manipulación básica de diapositivas.	1,2,4,9, 10,11	1 h		X		Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza con los conceptos explicados en A1.	Aplicación de presentaciones.
A2 Demostración referente al diseño básico de las diapositivas	3,4,7,8,9, 10,11	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá de forma visual, haciendo uso del ordenador y de un proyector, de manera que el alumnado pueda seguir en tiempo real, los conceptos referentes a: <ul style="list-style-type: none"> Elección de diseños 	Para que los alumnos y las alumnas comprendan los diferentes diseños posibles a aplicar en una presentación.	Aplicación de presentaciones. Proyector.



A2.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de diferentes diseños en las diapositivas.	3,4,7,8,9,10,11	1,5 h		X	<p>preestablecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elección de estilos preestablecidos. • Aplicación de un mismo diseño a varias diapositivas. • Inserción de diferentes objetos (tablas, imágenes, gráficos, organigramas). 	Para que los alumnos y las alumnas asimilen y adquieran destreza en los conceptos expuestos en A2.	Aplicación de presentaciones.
A3 Demostración referente al diseño avanzado de una presentación.	3,4,5,7,8,9,10,11	1 h	X	X	<p>El profesor o la profesora expondrá de forma visual mediante un proyector los conceptos referentes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en el esquema de colores • Inserción de pies de página • Personalización del fondo • Formato del texto(alineación, fuente, tabulaciones). 	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan la forma de aplicar un diseño más avanzado a una presentación.	Aplicación de presentaciones. Proyector.
A3.1 Realización autónoma de ejercicios relativos a la aplicación de un diseño avanzado a una presentación.	3,4,5,7,8,9,10,11	2 h		X	<p>De esta manera, el alumnado podrá probar en tiempo real en su PC, los conceptos expuestos.</p>	Para que los alumnos y las alumnas practiquen con diferentes diseños de presentaciones.	Aplicación de presentaciones.
A4 Demostración referente al tratamiento de objetos, transiciones y animaciones.	3,4,5,7,8,9,10,11	1 h	X	X	<p>El profesor o la profesora expondrá de forma visual, mediante un PC y un proyector para que el alumnado pueda probar en tiempo real, los conceptos referentes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de objetos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Imágenes. 	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a trabajar con diversos tipos de objetos, animaciones y transiciones a la hora de crear una presentación.	Aplicación de presentaciones. Proyector.



A4.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A4.	3,4,5,7,8,9,10,11	2 h		X	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gráficos. ○ Clips multimedia. ○ Archivos de sonido y video ○ Tablas de un procesador de texto. ○ Vinculos a otras . • Transiciones. ○ Creación y configuración. • Animaciones. ○ Creación y configuración. 	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a manipular diferentes objetos en las dispositivas.	Aplicación de presentaciones.
E1 Proyecto individual de creación y exposición de una presentación.	6,9,10,11	3,5 h		X	Los alumnos y las alumnas expondrán la presentación realizada empleando el proyector o la pizarra electrónica.	Para integrar y repasar los conceptos expuestos en esta unidad.	Aplicación de presentaciones.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> • En las actividades que consisten en una exposición/explicación/demostración de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. • Las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, éstos serán repartidos por el profesor o la profesora y con el objetivo de aplicar los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 							



Unidad didáctica nº. 5: GESTIÓN DE CORREO Y AGENDA ELECTRÓNICA

Duración: 7 h.

RA 8: Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.

RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Objetivos de aprendizaje:

1. Describir los elementos que componen un correo electrónico.
2. Analizar las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.
3. Configurar distintos tipos de cuentas de correo electrónico.
4. Conectar y sincronizar agendas del equipo informático con dispositivos móviles.
5. Operar con la libreta de direcciones.
6. Trabajar con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).
7. Utilizar opciones de agenda electrónica.
8. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
9. Aplicar procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
10. Solventar incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado..

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las necesidades básicas de gestión de correo y de agenda electrónica. • Configuración de los distintos tipos de cuentas de correo electrónico. • Utilización de la libreta de direcciones. • Empleo de las distintas opciones de gestión de correo electrónico. • Utilización de la agenda electrónica. • Asesoramiento en el uso de las aplicaciones. • Resolución de problemas a los usuarios de las aplicaciones. 								X	
									X	
									X	
									X	
									X	
										X
										X

CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> Entorno de trabajo: configuración y personalización: <ul style="list-style-type: none"> Monousuario. Multiusuario. Plantillas y firmas corporativas. <ul style="list-style-type: none"> Formularios. Macros. Firmas. Foros de noticias (news). La libreta de direcciones. <ul style="list-style-type: none"> Utilización de la libreta de direcciones. Mantenimiento de la libreta de direcciones. Gestión de correos. <ul style="list-style-type: none"> Edición de correo electrónico. Envío de correo electrónico. Recepción de correo electrónico. Gestión de la agenda. <ul style="list-style-type: none"> Tareas. Calendario. Notas. Diario. Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación. Formación al usuario. 							X	X
ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none"> Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación. Responsabilidad del propio aprendizaje. Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de correo y agenda electrónica. Diligencia en la elaboración de manuales y guías. Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación.⁹ Realización de los manuales y guías con un nivel de calidad adecuado.⁹ Resolución de dudas y problemas en el tiempo óptimo. 							X	X



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Práctica guiada referente a la utilización de diferentes clientes de correo electrónico.	1,2,3,8,9,10	2 h	x	x	Los alumnos y las alumnas reproducirán en su PC los pasos que el profesor o la profesora llevará a cabo mediante un ordenador y empleando un proyector. Las tareas a realizar serán : <ul style="list-style-type: none"> Creación de cuentas de correo en diferentes gestores de correo. Utilización de las cuentas creadas en diferentes clientes. 	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan diferentes gestores de correo electrónico	Gestor de correo electrónico. Proyector.
A2 Exposición referente a las diversas opciones que ofrecen los distintos clientes de correo.	1,2,3,5,6,7,8,9,10	1 h	x	x	El profesor o la profesora expondrá de forma visual la configuración y utilización de la agenda, libreta de direcciones, carpetas, filtros y demás elementos que ofrecen los diversos gestores de correo. Esta exposición se realizará empleando un ordenador y proyector, de manera que los alumnos puedan seguir en tiempo real los conceptos expuestos.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes opciones que ofrecen los diversos gestores de correo electrónico	Gestor correo electrónico. Proyector.
A2-E1 Práctica autónoma de configuración y utilización de los elementos expuestos en A2.		1 h		x	Los alumnos y las alumnas configurarán las diferentes cuentas de correo creadas en los diversos gestores, aplicando los conceptos expuestos en A2.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a configurar y aplicar las características expuestas en A2.	Gestor correo electrónico.
A3 Demostración visual referente a la sincronización de una cuenta de correo con un dispositivo móvil.	4,8,9,10	1 h	x	x	El profesor o la profesora expondrá de forma visual los pasos a seguir para la sincronización de dispositivos móviles con una cuenta de correo.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a cómo gestionar una cuenta de correo desde un dispositivo móvil.	Gestor de correo electrónico. Dispositivo móvil.



E2 Práctica autónoma de sincronización de cuentas de correo y dispositivos móviles	4,8,9,19	2 h		x	Los alumnos sincronizarán las cuentas de correo creadas anteriormente con diferentes dispositivos móviles.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a gestionar una cuenta de correo desde un dispositivo móvil.	Gestor de correo electrónico. Dispositivo móvil.
OBSERVACIONES							



Unidad didáctica nº. 6: DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS RELACIONAL					Duración: 21 h.							
RA 4: Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.												
Objetivos de aprendizaje:												
<div>1. Identificar las ventajas y desventajas de la utilización de ficheros frente a utilización de las bases de datos.</div> <div>2. Conocer y comprender las reglas de Codd.</div> <div>3. Identificar los componentes de un sistema gestor de base de datos relacional.</div> <div>4. Diseñar bases de datos relacionales.</div>												
CONTENIDOS				Bloques								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<div><div>•</div>Identificación de los elementos de las bases de datos relacionales.</div> <div><div>•</div>Diseño de bases de datos relacionales</div> <div><div>•</div>Creación de bases de datos relacionales.</div>						X					
CONCEPTUALES	<div><div>•</div>Elementos de las bases de datos relacionales:<div><div>○</div>Tablas.</div><div><div>○</div>Relaciones.</div><div><div>○</div>Filas - Tuplas – Registros.</div><div><div>○</div>Columnas - Atributos – Campos.</div><div><div>○</div>Claves: Candidata, primaria, alternativa, extranjera.</div></div> <div><div>•</div>Diseño de bases de datos relacionales:<div><div>○</div>Diagramas E/R.</div><div><div>○</div>Modelo relacional.</div><div><div>○</div>Proceso de normalización.</div></div>						X					
							X					
							X					
							X					
							X					
							X					
							X					
							X					
ACTITUDINALES	<div><div>•</div>Responsabilización del propio aprendizaje.</div> <div><div>•</div>Compromiso con la seguridad y confidencialidad de la información de la base de datos.</div>						X					
							X					



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de la unidad didáctica.	1	15 m	X		Se presenta la unidad didáctica situándola en el conjunto del módulo.	Para ver la transversalidad y relaciones con otras UD.	
A2 Explicación teórica de la utilización de las bases de datos frente a la utilización de los ficheros.	1	45 m	X		El profesor o la profesora explicará las razones por las cuales se decide trabajar con las bases de datos a la hora de implementar aplicaciones en lugar de hacerlo con ficheros.	Para que los alumnos y las alumnas vean las ventajas/desventajas que aporta el trabajar con ficheros y/o con bases de datos	Proyector. Pizarra.
A3 Exposición visual relativa a las 12 reglas de Codd.	1	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá y razonará de forma visual las 12 reglas que deben cumplir las bases de datos, para reconocerlas como bases de datos relacionales.	Para que los alumnos y las alumnas comprendan las características de las bases de datos relacionales	Proyector. Aplicación de presentaciones.
A4 Explicación referente a los componentes de un sistema gestor de base de datos relacional: <ul style="list-style-type: none"> • Software de gestión de bases de datos. • Datos. • Restricciones. • DDL. • DML. • Usuarios(_Tipos y funciones). • Diccionario de datos. 	1	2 h	X	X	El profesor o la profesora explicará los componentes de un sistema gestor de base de datos relacional, incidiendo en las características de cada uno de los componentes	Para que los alumnos y las alumnas identifiquen y comprendan los elementos que componen un gestor de bases de datos	Pizarra/Proyector.
A5 Explicación referente a los componentes de un diagrama E/R: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades 	1	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora explicará la utilidad de los diagramas E/R para plasmar el diseño de una base de datos relacional. Identificará los componentes de un E/R, explicando las características y funcionalidad de	Para que los alumnos y las alumnas identifiquen y comprendan los componentes de un diagrama E/R	Pizarra/Proyector.



<ul style="list-style-type: none"> • Atributos (Clave primaria, atributo simple). • Relaciones (Grado y cardinalidad). 					cada uno de ellos.		
A6 Práctica guiada consistente en la obtención del diseño de una base de datos a partir de un supuesto.	1	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora repartirá un supuesto que se empleará para obtener el diseño de la base de datos correspondiente	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a obtener el diagrama E/R correspondiente a un supuesto.	Pizarra.
A6-E1 Realización autónoma de ejercicios y su posterior corrección, referentes a la obtención del diseño de una base de datos relacional.		8 h		X	El profesor o la profesora repartirá supuestos prácticos de obtención del diseño de la base de datos correspondiente a cada supuesto. Además, recogerá uno de los supuestos para su posterior evaluación.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la obtención del modelo E/R correspondiente a un supuesto práctico.	Supuestos prácticos. Pizarra.
A7 Demostración referente a la obtención del modelo relacional.	1	1 h	X	X	El profesor o la profesora explicará la técnica a seguir para la obtención del modelo relacional correspondiente a un diagrama E/R.	Para que los alumnos y las alumnas comprendan el modelo relacional y aprendan los pasos necesarios a seguir para su obtención.	Pizarra.
A7.1 Realización autónoma de ejercicios y posterior corrección, consistentes en la obtención del modelo relacional.		1,5 h	X	X	El profesor o la profesora repartirá diagramas E/R para que los alumnos y las alumnas obtengan el correspondiente modelo relacional.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la obtención del modelo relacional	Supuestos prácticos. Pizarra.
A8 Exposición visual referente al proceso de normalización.	1	1 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá, los pasos necesarios a seguir para obtener el diseño normalizado de una base de datos. Se explicarán los pasos necesarios hasta alcanzar la tercera forma normal.	Para que los alumnos y las alumnas comprendan el concepto de una base de datos normalizada y aprendan los pasos para su consecución.	Pizarra.



A8-E2 Realización autónoma y posterior corrección de ejercicios referentes a la normalización de una base de datos.		2,5 h	X	X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios de aplicación del proceso de normalización.. Además, recogerá uno de los ejercicios repartidos para su posterior evaluación.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la normalización de bases de datos.	Pizarra
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las unidades didácticas 6, 7 y 8 se repiten algunos contenidos debido a que éstos se desarrollan en diferentes grados de complejidad o profundidad a lo largo de las distintas unidades. 							



Unidad didáctica nº. 7: DEFINICIÓN Y MANIPULACIÓN DE BASES DE DATOS CON ASISTENTE

Duración: 28 h.

RA 4: Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.

RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Objetivos de aprendizaje:

1. Creación de bases de datos ofimáticas.
2. Utilización de las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
3. Utilización de asistentes en la creación de consultas.
4. Utilización de asistentes en la creación de formularios.
5. Utilización de asistentes en la creación de informes.
6. Búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.
7. Creación y utilización de macros.
8. Identificación de problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
9. Aplicación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
10. Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
11. Solución de las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> Creación de bases de datos. Utilización de asistentes para la creación de: consultas, formularios, informes y páginas. Utilización de las tablas de la base de datos para: añadir, consultar, modificar y eliminar registros. Creación y utilización de macros. Elaboración de guías con los conceptos básicos de uso de una aplicación. Asesoramiento en el uso de las aplicaciones. 				X					
					X					
					X					
					X					
										X
										X



CONCEPTUALES	• Elementos de las bases de datos relacionales:				X					
	○ Tablas.				X					
	○ Relaciones.				X					
	○ Filas - Tuplas – Registros.				X					
	○ Columnas - Atributos – Campos.				X					
	○ Claves: Candidata, primaria, alternativa, extranjera.				X					
	• Modos de crear bases de datos:				X					
	○ Creación de una base de datos en blanco.				X					
	○ Creación de una base de datos a partir de un archivo existente.				X					
	○ Creación de una base de datos con una plantilla.				X					
	○ Creación de una base de datos utilizando un asistente.				X					
	• Tipos de asistentes:				X					
	○ Para la creación de tablas.				X					
	○ Para la creación de consultas.				X					
	○ Para la creación de formularios.				X					
	○ Para la creación de informes.				X					
	○ Para la creación de páginas.				X					X
ACTITUDINALES	• Técnicas de elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones.									X
	• Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayuda en línea, soporte técnico, entre otros).									X
	• Selección de los conceptos básicos.									X
	• Identificación de los problemas más habituales.									X
	• Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.									X
	• Formación al usuario									X
	• Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación.				X					X
	• Responsabilización del propio aprendizaje.				X					
	• Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de base de datos.				X					
	• Compromiso con la seguridad y confidencialidad de la información de la base de datos.				X					
	• Diligencia en la elaboración de manuales y guías.				X					
	• Realización de los manuales y guías con un nivel de calidad adecuado.									X
	• Resolución de dudas y problemas en el tiempo óptimo.									X



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Presentación de la unidad didáctica.		15 m	X		Se presenta la unidad didáctica situándola en el conjunto del módulo.	Para ver la transversalidad y relaciones con otras UD.	
A2 Demostración referente a la creación y configuración de una base de datos relacional en su vista de diseño.	1,2,6,8,9, 10,11	1h 45 m	X	X	El profesor o la profesora expondrá, haciendo uso de recursos audiovisuales, la creación de una base de datos nueva, configurando todas sus características (tablas, campos, relaciones, claves, restricciones) y añadiendo datos en vista de diseño.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a llevar a cabo la creación y configuración de una base de datos relacional.	Gestor de base de datos. Proyector.
A2.1 Práctica autónoma relativa a la creación de una base de datos relacional.		1,5 h		X	Los alumnos y las alumnas reproducirán los pasos expuestos en A2 para la creación y configuración de una base de datos diseñada en la unidad didáctica anterior.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a crear y configurar bases de datos, así como para que integren conocimientos y vean la transversalidad de las unidades didácticas.	Gestor de base de datos. Proyector.
A2.2 Demostración referente a la utilización de asistentes para la creación y configuración de bases de datos.		0,5 h	X	X	El profesor expondrá, haciendo uso de recursos audiovisuales, los pasos necesarios para la creación y configuración de una base de datos empleando un asistente.	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con otras formas de creación y configuración de una base de datos.	Gestor de base de datos. Proyector.
A3 Demostración referente a la creación y configuración de consultas, empleando distintas técnicas: <ul style="list-style-type: none"> Vista de diseño. Asistente. 	1,2,3,8,9, 10, 11	1 h	X	X	El profesor o la profesora explicará las diversas formas existentes para llevar a cabo la creación y configuración de una consulta:	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes formas de creación de consultas, así como para que comprendan la configuración de las mismas.	Gestor de base de datos. Proyector.



A3.1 Realización autónoma de ejercicios referentes al diseño de consultas.		4 h		X	El profesor o la profesora repartirá enunciados para los cuales se tendrá que obtener el diseño de la consulta correspondiente .	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la resolución de consultas.	Gestor de base de datos.
A4 Exposición y demostración referentes a las diversas formas de creación de formularios: <ul style="list-style-type: none"> En vista de diseño. Empleando el asistente. 	1,2,3,4,8,9,10,11	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá las diversas formas existentes para llevar a cabo la creación y configuración de formularios.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes maneras de obtener un formulario e integren los conceptos expuestos en esta unidad didáctica.	Gestor de base de datos. Proyector.
A4.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a la obtención de formularios.		3 h		X	El profesor o la profesora repartirá diseños de formularios que los alumnos y las alumnas tendrán que obtener.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en el diseño y configuración de formularios.	Gestor de base de datos.
A5 Exposición y demostración referentes a las diversas formas de creación de informes: <ul style="list-style-type: none"> En vista de diseño. Empleando el asistente. 	1,2,3,5,8,9,10,11	1,5 h	X	X	El profesor o la profesora expondrá las diversas formas existentes para llevar a cabo la creación y configuración de informes.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes maneras de obtener un informe e integren los conceptos expuestos en esta unidad didáctica.	Gestor de base de datos. Proyector.
A5.1 Realización autónoma de ejercicios referentes a la obtención de informes.		3 h		X	El profesor o la profesora repartirá diseños de informes que los alumnos y las alumnas tendrán que obtener.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en el diseño y configuración de informes.	Gestor de base de datos.
A6 Práctica guiada consistente en la creación de una macro.	1,2,7	2 h	X	X	El profesor o la profesora guiará a los alumnos y las alumnas, empleando medios audiovisuales, en los pasos a seguir para la obtención de una macro	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan el concepto de una macro en un gestor de base de datos, así como los pasos necesarios a seguir para la obtención de una.	Gestor de base de datos. Proyector.
E1 Proyecto individual de creación y manipulación de una base de datos.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	5 h		X	El profesor o la profesora repartirá un supuesto práctico indicando las tablas, sus características (claves, restricciones..), los datos, las consultas, formularios e informes a obtener. Los alumnos y las	Para que los alumnos y las alumnas integren todos los conceptos expuestos en esta unidad didáctica	Gestor de base de datos.



					alumnas tendrán que obtener todas las opciones requeridas y entregar la resolución en un fichero.		
E2 Elaboración individual de un manual de usuario referente a la utilización de un gestor de base de datos.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	3 h		x	Los alumnos y las alumnas elaborarán, individualmente, haciendo uso de un procesador de textos y el gestor de base de datos empleado hasta el momento, un manual de utilización del gestor de base de datos.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la elaboración de manuales que sirvan de formación al usuario.	Procesador de texto. Gestor de base de datos.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las actividades que consisten en una exposición de conceptos o demostración visual por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. 							



Unidad didáctica nº. 8: DEFINICIÓN Y MANIPULACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES CON SQL

Duración: 28 h.

RA 4: *Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.*

RA 9: *Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.*

Objetivos de aprendizaje;

1. Identificación de los elementos de las bases de datos relacionales.
2. Utilización de las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
3. Búsquedas y filtrado sobre la información almacenada.
4. Utilización de manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
5. Aplicación de técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
6. Aplicación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
7. Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
8. Solución de las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los elementos de las bases de datos relacionales. • Utilización de las tablas de la base de datos para: añadir, consultar, modificar y eliminar registros. • Asesoramiento en el uso de las aplicaciones 				X X					X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de las bases de datos relacionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tablas. ○ Relaciones. ○ Filas - Tuplas – Registros. ○ Columnas - Atributos – Campos. ○ Claves: Candidata, primaria, alternativa, extranjera. • Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayuda en línea, soporte técnico, entre otros). • Selección de los conceptos básicos. • Identificación de los problemas más habituales. • Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación. 				X X X X X X					X X X X



ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none">Responsabilización del propio aprendizaje.Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de base de datos.Compromiso con la seguridad y confidencialidad de la información de la base de datos.Resolución de dudas y problemas en el tiempo óptimo.								X							X				X
	ACTIVIDAD					METODOLOGÍA					RECURSOS									
	QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer												
				Pr	Al															
A1 Presentación de la unidad didáctica.		15 m	X		Se presenta la unidad didáctica explicando la diferencia entre el lenguaje de manipulación de datos(DML) y lenguaje de definición de datos (DDL).	Para ver la transversalidad y relaciones con otras UD.														
A2 Explicación referente a los elementos básicos de una consulta: <ul style="list-style-type: none">Estructura básica de una select.Claúsula Distinct/all.Claúsula Order by.Combinación de tablas.	1,3,4,5, 6,7,8	2 h	X	X	El profesor o la profesora explicará los elementos básicos posibles a emplear en una consulta SQL.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan los elementos básicos de las consultas en el lenguaje SQL.	Pizarra.													
A2.1 Realización autónoma de consultas y su posterior corrección .		6 h	X	X	El profesor o la profesora repartirá supuestos prácticos de consultas que los alumnos y las alumnas tendrán que codificar en el gestor de bases de datos. Posteriormente, se procederá a la corrección de los ejercicios.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la codificación de consultas básicas en SQL.	Gestor de base de datos.													
A3 Explicación referente a elementos más avanzados de una consulta :	1,3,4,5, 6,7,8	2 h	X	X	El profesor o la profesora explicará los elementos más avanzados posibles a emplear en una sentencia SELECT, con objeto de obtener información más precisa.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan los elementos más avanzados de las	Pizarra.													



<ul style="list-style-type: none"> Operadores lógicos y aritméticos Subconsultas Operadores in, between, like Claúsula Group by Claúsula Having <p>A3.1 Realización autónoma de consultas más avanzadas y su posterior corrección.</p>		8 h	X	X	El profesor o la profesora repartirá supuestos prácticos de consultas avanzadas para que los alumnos y las alumnas codifiquen en SQL. Posteriormente, se procederá a la corrección de los ejercicios.	consultas en el lenguaje SQL. Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en la codificación de consultas avanzadas.	Gestor de base de datos.
<p>A4 Explicación referente a las operaciones de mantenimiento de una base de datos relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificaciones. Borrados. Inserciones. <p>A4.1 Realización autónoma de ejercicios de mantenimiento de bases de datos.</p>	1,2,3, 4,5,6,7,8	1 h	X	X	El profesor o la profesora explicará las operaciones SQL existentes para el mantenimiento de una base de datos: <ul style="list-style-type: none"> Update. Delete. Insert. 	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con las operaciones de mantenimiento de una base de datos relacional.	Pizarra.
		3h		X	El profesor o la profesora repartirá supuestos prácticos de operaciones de actualización, inserción y borrado. Los alumnos y las alumnas tendrán que codificar en SQL estas operaciones y posteriormente realizar la comprobación de cada operación.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en realizar las operaciones de mantenimiento de una base de datos, así como para que sean capaces de comprobar las operaciones llevadas a cabo.	Gestor de bases de datos.
<p>A5 Exposición referente a las sentencias básicas de definición de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de una tabla. 	1,2,3, 4,5,6,7,8	1 h	X	X	El profesor o la profesora explicará las sentencias básicas del lenguaje DDL.: <ul style="list-style-type: none"> Create table. Alter table. Drop table. 	Para que los alumnos y las alumnas conozcan y comprendan las diferentes sentencias SQL de definición de datos.	Pizarra.



<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de la estructura de una tabla . • Eliminación de una tabla . <p>A5.1 Realización autónoma de ejercicios referentes al lenguaje DDL.</p>		3 h		X	El profesor o la profesora repartirá supuestos prácticos de operaciones de creación de tablas, modificación de tablas existentes y borrado de las mismas. Los alumnos y las alumnas tendrán que codificar en SQL estas operaciones y posteriormente comprobar las operaciones realizadas.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza en realizar las operaciones de definición de datos con SQL	Gestor de bases de datos.
E1 Examen referente a la codificación en SQL de sentencias DML y DDL.	1,2,3,4,5, 6,7,8	1h 45 m		X	Se realizará un examen que consistirá en: <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de consultas básicas y avanzadas. • Realización de operaciones de mantenimiento (Insert, update, delete) . • Operaciones de definición de datos(Create table, alter table, drop table). 	Para que los alumnos y las alumnas integren todos los conceptos expuestos en esta unidad didáctica y demuestren el conocimiento de las mismas.	
OBSERVACIONES							



Unidad didáctica nº. 9: MANIPULACIÓN BÁSICA DE IMÁGENES

Duración: 28 h.

RA 5: Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Objetivos de aprendizaje:

1. Analizar los distintos formatos de imágenes.
2. Adquirir imágenes con periféricos.
3. Trabajar con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad.
4. Importar y exportar imágenes en diversos formatos.
5. Emplear herramientas para la edición de imagen digital.
6. Identificar problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
7. Utilizar manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
8. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
9. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los distintos formatos de imágenes. • Adquisición de imágenes con periféricos (escáner, cámara digital, entre otros) . • Manipulación de imágenes a diferentes resoluciones. • Utilización de herramientas para la edición de imagen digital. • Asesoramiento en el uso de las aplicaciones. 					X X X X				X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos y resolución de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Formatos: Imágenes mapa de bits, imágenes vectoriales. ○ Resoluciones: Fotografías blanco y negro, fotografías color, imágenes de internet, resoluciones y calidad. • Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color: <ul style="list-style-type: none"> ○ Herramientas de precisión. ○ Copiar y pegar entre imágenes. ○ Aplicación de transformaciones: escalar, rotar, sesgar, distorsionar, perspectiva, voltear y rotar, entre otras. 					X X X X X X				

[illegible]



A3 Demostración de cómo realizar los pasos necesarios a seguir para la adquisición de imágenes mediante diferentes periféricos.	2,6,7,8,9	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará la forma de adquirir imágenes empleando un scanner, cámara digital... y demás periféricos.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan los métodos de adquisición de imágenes.	Scanner. Cámara digital. Aplicación de retoque de imágenes.
A3.1 Práctica autónoma de adquisición de imágenes.	1,2,6,7,8,9	1 h		x	El alumno o la alumna practicará con diferentes periféricos (scanner, cámara digital...) en la adquisición de imágenes.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a trabajar con diferentes periféricos en la adquisición de imágenes.	Scanner. Cámara digital. Aplicación de retoque de imágenes.
A4 Explicación visual de las diferentes herramientas de selección y las opciones que ofrece cada una: <ul style="list-style-type: none"> Marco rectangular, selección horizontal, selección vertical, elíptico... Lazo (calado, suavizado...). Varita mágica (tolerancia, suavizar...). 	5, 6,7,8,9	1 h	x	x	El profesor o la profesora explicará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, las diferentes herramientas de selección y las opciones que ofrece cada una.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diferentes herramientas de selección que ofrece la aplicación.	Proyector. Photoshop.
A4.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A4.		3 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios, que consistirán en imágenes para la aplicación de los conceptos expuestos en A4.		Photoshop.
A5 Demostración de cómo utilizar las diferentes herramientas de pintura y las opciones de cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> Pincel. Aerógrafo. Tampón. Desenfocar. Sobreexponer. Esponja. 	5, 6,7,8,9	2 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, las diferentes herramientas de pintura y las opciones que ofrece cada una.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las herramientas de pintura y opciones que ofrece cada una ellas.	Proyector. Photoshop.



A5.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A5.		4 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios, que consistirán en imágenes para la aplicación de los conceptos expuestos en A5.		Photoshop.
A6 Demostración referida a la utilización de las herramientas y modos de visualización: <ul style="list-style-type: none"> • Mano. • Zoom. • Paleta colores frontal y fondo. • Modos de visualización: entera, estandar. 	5, 6,7,8,9	15 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, las diferentes herramientas, formas de visualización de una imagen que presenta la aplicación.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las diversas maneras de visualizar una imagen	Photoshop.
A7 Explicación visual relativa a la utilización de las herramientas de edición y las opciones que ofrece cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> • Pluma (magnética, forma libre, puntos de anclaje...). • Texto (máscara texto, texto vertical...). • Degradado (lineal, radial, angular...). • Bote pintura. • Cuentagotas. • Tampón. • Desenfocar (enfocar...). • Sobreexponer (subexponer, esponja). • ... 	5, 6,7,8,9	1h 45m	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, la utilización de las diferentes herramientas de edición.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las herramientas de edición y las opciones que ofrecen estas.	Proyector. Photoshop.
A7.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A7		4 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios, que consistirán en imágenes para la aplicación de los conceptos expuestos en A7.		Photoshop.



A8 Demostración de la correcta utilización de las diferentes paletas: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas Color Muestras Pinceles Info Navegador Historia Acciones Trazados ... 	5, 6,7,8,9	1 h	x	x	El profesor o la profesora empleará ejemplos prácticos para mostrar la utilización de las diferentes paletas junto con las opciones que ofrecen éstas.	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con las diferentes paletas y las diversas opciones que ofrecen éstas.	Proyector. Photoshop.
A9 Demostración de las diferentes formas de fusión de colores: <ul style="list-style-type: none"> Normal. Disolver. Detrás. Multiplicar. Trama. Superponer. Luz suave, intensa. Aclarar. 	5, 6,7,8,9	1 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, la aplicación de las diferentes formas de fusión de colores.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las formas de fusionar colores existentes en la aplicación.	Proyector. Photoshop.
A10 Resolución autónoma de ejercicios referentes a los conceptos expuestos en la unidad y particularmente en las actividades A8 y A9.	5, 6,7,8,9	4 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios, que consistirán en imágenes, para la aplicación de los conceptos expuestos hasta ahora en la unidad y concretamente, para la aplicación de los conceptos explicados en las actividades A8 y A9.	Para que los alumnos y las alumnas adquieran destreza e integren con los conceptos estudiados hasta ahora en esta unidad.	Photoshop.
A11 Demostración referente a las opciones que ofrecen diversos menús: <ul style="list-style-type: none"> Archivo. Edición. 	5, 6,7,8,9	1 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará empleando el proyector, y mediante ejemplos prácticos, las diversas opciones que ofrecen el menú archivo,	Para que los alumnos y las alumnas se familiaricen con la utilización de los menús.	Proyector Photoshop



• Imagen.					edición e imagen.		
E2 Examen práctico de aplicación de conceptos expuestos en esta unidad.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	2,5 h		x	Los alumnos y las alumnas realizarán un examen que constará de una serie de ejercicios (a realizar en el ordenador) de retoque de imágenes que recogerán los conceptos estudiados en esta unidad.	Para que los alumnos y las alumnas demuestren su destreza en la manipulación básica de imágenes.	Photoshop
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las actividades que consisten en una exposición/explicación/demostración de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos, en sus equipos personales. Las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, se plantean para que los alumnos y las alumnas repasen, se familiaricen asimilen los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 							



Unidad didáctica nº. 10: MANIPULACIÓN AVANZADA DE IMÁGENES

Duración: 21 h.

RA 5: Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Objetivos de aprendizaje:

1. Emplear herramientas para la edición de imagen digital.
2. Elaborar guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación.
3. Identificar problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
4. Utilizar manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
5. Aplicar técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
6. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.

CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	• Análisis de los distintos formatos de imágenes.					X				
	• Adquisición de imágenes con periféricos (escáner, cámara digital, entre otros) .					X				
	• Manipulación de imágenes a diferentes resoluciones.					X				
	• Utilización de herramientas para la edición de imagen digital.					X				
	• Importación y exportación de imágenes en diversos formatos.					X				
	• Elaboración de guías con los conceptos básicos de uso de una aplicación.									X
	• Asesoramiento en el uso de las aplicaciones.									X
	• Resolución de problemas a los usuarios de las aplicaciones.									X



CONCEPTUALES	• Formatos y resolución de imágenes:				X			
	○ Formatos: Imágenes mapa de bits, imágenes vectoriales.				X			
	○ Resoluciones: Fotografías blanco y negro, fotografías color, imágenes de internet, resoluciones y calidad.				X			
	• Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color:				X			
	○ Herramientas de precisión.				X			
	○ Copiar y pegar entre imágenes.				X			
	○ Aplicación de transformaciones: escalar, rotar, sesgar, distorsionar, perspectiva, voltear y rotar, entre otras.				X			
	○ Retoque de zonas de una imagen.				X			
	• Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayuda en línea, soporte técnico, entre otros).				X			
	• Selección de los conceptos básicos.				X			
	• Identificación de los problemas más habituales.				X			
	• Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación				X			
	• Técnicas de Importación y exportación de imágenes.				X			
	• Técnicas de elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones.							X
	• Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayuda en línea, soporte técnico, entre otros).							X
ACTITUDINALES	• Selección de los conceptos básicos.							X
	• Identificación de los problemas más habituales.							X
	• Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.							X
	• Formación al usuario.							X
	• Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación.							
	• Responsabilización del propio aprendizaje.				X			
	• Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de manipulación de imágenes.				X			
	• Diligencia en la elaboración de manuales y guías.				X			
	• Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación.				X			
	• Realización de los manuales y guías con un nivel de calidad adecuado.							X
	• Resolución de dudas y problemas en el tiempo óptimo							X



ACTIVIDAD					METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ voy o van a hacer Tipo de actividad	Objetiv. implicad	T	QUIÉN		CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
			Pr	Al			
A1 Demostración de las opciones básicas que ofrece el menú capas: <ul style="list-style-type: none"> Nueva capa (tipos de capa). Duplicar capa. Eliminar capa. Opciones de capa. Opciones de ajuste. 	1,3,4,5,6	2 h	X	X	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, las diferentes opciones que nos ofrece Photoshop para poder trabajar con capas.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan las opciones que ofrece la aplicación para poder trabajar con capas en las imágenes.	Proyector. Photoshop.
A1.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A1		2 h		X	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A1.		Photoshop.
A2 Demostración de las opciones más avanzadas que ofrece el menú capas: <ul style="list-style-type: none"> Efectos (sombra, luz, inglete, relieve) Texto. Máscaras (añadir, eliminar, habilitar...) Organizar capas. ... 	1,3,4,5,6	2 h			El profesor o la profesora mostrará, empleando el proyector y mediante ejemplos prácticos, las diferentes opciones que ofrece el menú capas.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan otras opciones de trabajo con capas.	Proyector. Photoshop.
A2.1 Realización autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A1.		5 h			El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A2.		Photoshop.
A3 Demostración de las opciones que ofrece el menú filtros : <ul style="list-style-type: none"> Artístico. 	1,3,4,5,6	2 h	X	X	El profesor o la profesora mostrará, empleando el proyector y mediante ejemplos prácticos, los diferentes filtro posibles aplicar	Para que los alumnos y las alumnas conozcan los diferentes efectos especiales que se	Proyector. Photoshop.



<ul style="list-style-type: none"> • Bosquejar. • Desenfocar. • Distorsión. • Enfocar. • Estilizar. • Interpretar. • Pixelar. • Ruido. • Textura. • Trazos de pincel. • ... <p>A3.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A3.</p>		4 h		X	<p>en las imágenes.</p> <p>El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A2.</p>	<p>pueden aplicar en las imágenes.</p> <p>Photoshop.</p>
E1 Proyecto individual consistente en la creación de un manual de usuario referente a la aplicación de retoque de imágenes estudiada en esta unidad .	1,2,3,4,5,6	4 h		X	<p>Los alumnos y las alumnas crearán un manual de usuario de utilización de Photoshop, indicando las opciones que ofrece y explicándolas mediante ejemplos visuales.</p>	<p>Para que los alumnos y las alumnas repasen y vean integrados todos los conceptos expuestos y trabajados en esta unidad didáctica.</p> <p>Procesador de texto. Photoshop.</p>
OBSERVACIONES						
<ul style="list-style-type: none"> • En las actividades que consisten en una exposición/explicación/demostración de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. • Las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, se plantean para que los alumnos y las alumnas repasen, se familiaricen asimilen los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 						



Unidad didáctica nº. 11: MANIPULACIÓN DE SECUENCIAS DE VÍDEO		Duración: 28 horas								
<p><i>RA 6: Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.</i></p> <p><i>RA 9: Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.</i></p> <p>Objetivos de aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los elementos que componen una animación. 2. Añadir y configurar elementos a una animación. 3. Analizar los tipos de formatos de película más empleados. 4. Importar y exportar una animación. 5. Capturar los elementos de una animación con los recursos adecuados. 6. Identificar problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas. 7. Utilizar manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones. 8. Aplicar los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación. 										
CONTENIDOS		Bloques								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PROCEDIMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los tipos de formatos y codecs más empleados. • Reconocimiento de los elementos que componen una secuencia de vídeo. • Captura de secuencias de vídeo. • Importación y exportación de secuencias de vídeo. • Elaboración de vídeos tutoriales. • Elaboración de guías con los conceptos básicos de uso de una aplicación • Identificación de los problemas más habituales. 						X X X X X			X
CONCEPTUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de vídeo • Utilización de los recursos disponibles (documentación técnica, ayuda en línea, soporte técnico, entre otros). • Selección de los conceptos básicos. • Clasificación de los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación. 						X			X X X



ACTITUDINALES	<ul style="list-style-type: none">• Predisposición para resolver las dudas de los usuarios de la aplicación.• Responsabilización del propio aprendizaje.• Interés por las innovaciones de las nuevas aplicaciones de manipulación de videos.• Diligencia en la elaboración de manuales y guías.• Realización de los manuales y guías con un nivel de calidad adecuado.															X	X	X	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar tamaño de la línea del tiempo. • Ir a un fotograma. • Trabajo con fotogramas (copiar, pegar, insertar, eliminar). • Fotogramas clave. • Fotogramas comunes. <p>A3.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A3.</p>		2 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A3.		Flash .
<p>A4 Demostración de la forma de añadir animación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animación fotograma a fotograma. • Interpolaciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ De forma (controles). ○ De movimiento (efectos). • Creación de una animación. <p>A4.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A4.</p>	1,2,5,6,7,8	1 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará las diversas formas existentes de añadir animación a nuestro sitio web.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a animar un sitio web.	Flash. Proyector.
		3 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A4.		Flash.
<p>A5 Explicación visual de los elementos que componen la barra de herramientas y utilidad de cada uno ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección. 	1,2,5,6,7,8	3 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, empleando el proyector, el significado y la utilidad de los elementos que componen la barra de herramientas.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan los elementos de la barra de herramientas y comprendan la utilidad de cada uno de ellos.	Flash. Proyector.



<ul style="list-style-type: none"> • Línea. • Lazo. • Pluma (Trazo y relleno...). • Texto (fuente, tamaño...). • Ovalo. • Rectángulo. • Lápiz. • Pincel. • Bote pintura. • Cubo de tinta. • Cuentagotas. • Borradores. • Mano. • Zoom. 							
A5.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A5.		3 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A5.		Flash.
A6 Demostración del uso de la aplicación de contornos y rellenos: <ul style="list-style-type: none"> • Rellenos • Contornos 	1,2,5,6,7,8	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, la forma de aplicación de contornos y rellenos.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a aplicar contornos y rellenos.	Flash. Proyector.
A6.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A6.		1h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A6.		Flash.
A7 Explicación visual de la creación de clips y botones.	1,2,6,7,8	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos visuales, la forma de crear clips y botones para una animación.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan los diferentes tipos de piezas de animación reutilizables y	Flash. Proyector.
A7.1 Resolución autónoma de		1 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la		Flash.



ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A7.					aplicación de los conceptos expuestos en A7.	botones interactivos.	
A8 Demostración de la utilidad de las funciones básicas de Action Script.	1,2,6,7,8	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará mediante ejemplos prácticos, el empleo de las posibles acciones a configurar para un clip de una película, botón o un fotograma.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan las nociones básicas del lenguaje de programación de flash.	Flash. Proyector.
A8.1 Resolución autónoma de ejercicios de aplicación de conceptos expuestos en A8.		2 h		x	El profesor o la profesora repartirá ejercicios para la aplicación de los conceptos expuestos en A8.		Flash.
A9 Explicación visual de la utilización de las escenas.	1,2,6,7,8	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará. mediante ejemplos prácticos, la creación y utilización de escenas para organizar una película.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a organizar una película en diferentes escenas.	Flash. Proyector.
A10 Demostración de manera de insertar sonido en diferentes formatos a una película: • WAV • MP3 • ...	1,2,5,6,7,8	30 m	x	x	El profesor o la profesora mostrará. mediante ejemplos prácticos los pasos necesarios a seguir para de importar sonido en una película.	Para que los alumnos y las alumnas conozcan los diferentes formatos de sonido posibles a insertar en una película.	Flash. Proyector.
A11 Exposición visual de la exportación de una película flash a diferentes formatos.	2,3,4,6,7,8	1 h	x	x	El profesor o la profesora mostrará. mediante ejemplos visuales, los pasos a seguir para la exportación de una película a diferentes formatos.	Para que los alumnos y las alumnas aprendan a exportar el archivo flash FLA a otro formato para su reproducción.	Flash. Proyector.
E1 Proyecto individual consistente en la creación de un manual de usuario referente a la utilización de la aplicación estudiada en esta unidad	1,2,3,4,5,6,7,8	3 h		x	Los alumnos y las alumnas crearán un manual de usuario de utilización de la aplicación Flash que abarque los conceptos expuestos en esta unidad didáctica.	Para que los alumnos y las alumnas repasen y vean integrados todos los conceptos expuestos y trabajados en esta unidad didáctica.	Procesador de texto. Flash.



didáctica.							
E2 Proyecto individual de creación de una animación mediante la aplicación Flash.	1,2,3,4,5,6,7,8	4 h		x	Los alumnos y las alumnas expondrán la película creada el proyector.	Para integrar y repasar los conceptos expuestos en esta unidad.	Flash. Proyector.
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> En las actividades que consisten en una exposición/explicación/demostración de conceptos por parte del profesor o la profesora, esta exposición se llevará a cabo empleando un proyector y los alumnos y las alumnas seguirán los pasos expuestos en sus equipos personales. Las actividades consistentes en la resolución de ejercicios, se plantean para que los alumnos y las alumnas repasen, se familiaricen y asimilen los conceptos expuestos en la actividad correspondiente. 							

