



PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO

CURSO 2020/2021

DEPARTAMENTO

INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



REUNIÓN DEL DEPARTAMENTO (Día / hora)

Las reuniones de departamento tendrán lugar los lunes de 15:00 a 16:00.

PROFESORADO DEL DEPARTAMENTO:

	nivel	titulo	profesorado
1º	CETIC	Análisis Forense	Manuel Jesús Ceballos Ureña
1º	CETIC	Bastionado de Redes y Sistemas	Ignacio García Castellano
1º	CETIC	Hacking Ético	Miguel Ángel Palomares Ortega
1º	CETIC	Incidentes de Ciberseguridad	Javier García Fernández
1º	CETIC	Normativa de Ciberseguridad	Jacinto Cabrera Rodríguez
1º	CETIC	Puesta en Producción Segura	Luis José Molina Garzón
1º	CFGM SMR	Montaje y Mantenimiento de Equipos	Dolores Civantos
1º	CFGM SMR	Montaje y Mantenimiento de Equipos	Juan José Serrano
1º	CFGM SMR	Montaje y Mantenimiento de Equipos	Rogelio Sánchez
1º	CFGM SMR	Montaje y Mantenimiento de Equipos	Salvador Parejo
1º	CFGM SMR	Redes Locales	Elvira Martínez Chaves
1º	CFGM SMR	Redes Locales	Jacinto Cabrera Rodríguez
1º	CFGM SMR	Redes Locales	Manuel Jesús Ceballos Ureña
1º	CFGM SMR	Redes Locales	Manuel Jesús Hidalgo
1º	CFGM SMR	Sistemas Operativos Monopuesto	Manuel Jesús Ceballos Ureña
1º	CFGM SMR	Sistemas Operativos Monopuesto	Margarita Castro Carmona
2º	CFGM SMR	Aplicaciones Web (+Horas de Libre Configuración)	Gabriel Gómez Marín
2º	CFGM SMR	Aplicaciones Web (+Horas de Libre Configuración)	Salvador Parejo
2º	CFGM SMR	Seguridad Informática	Manuel Jesús Molino Milla
2º	CFGM SMR	Seguridad Informática	Salvador Parejo
2º	CFGM SMR	Sistemas Operativos en Red	Margarita Castro Carmona

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 2

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



2º	CFGM SMR	Sistemas Operativos en Red	María Dolores Revueltas Espinosa
1º	CFGS ASIR	Fundamentos Hardware	Rogelio Sánchez Moreno
1º	CFGS ASIR	Lenguajes de Marcas y Sistemas Gestores de Información	David Boyano Gómez
1º	CFGS ASIR	Planificación y Administración de Redes	David Boyano Gómez
1º	CFGS ASIR	Gestión de Bases de Datos	David Boyano Gómez
1º	CFGS ASIR	Gestión de Bases de Datos	María Dolores Robles ortega
1º	CFGS ASIR	Planificación y Administración de Redes	Manuel Jesús Hidalgo Galera
2º	CFGS ASIR	Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos	Antonio García Expósito
2º	CFGS ASIR	Implantación de Aplicaciones Web	David Boyano Gómez
2º	CFGS ASIR	Seguridad y Alta Disponibilidad	Ignacio García Castellano
2º	CFGS ASIR	Servicios de Red e Internet	Miguel Ángel Palomares Ortega
1º	CFGS DAM	Bases de Datos	María Dolores Robles Ortega
1º	CFGS DAM	Lenguajes de Marcas y Sistemas Gestores de Información	Ignacio García Castellano
1º	CFGS DAM	Lenguajes de Marcas y Sistemas Gestores de Información	Juan Gualberto Gutiérrez Marín
1º	CFGS DAM	Sistemas Informáticos	Manuel Jesús Ceballos Ureña
1º	CFGS DAM	Sistemas Informáticos	Rogelio Sánchez Moreno
1º	CFGS DAM	Bases de Datos	Elvira Martínez Chaves
2º	CFGS DAM	Acceso a Datos	Juan Gualberto Gutiérrez Marín
2º	CFGS DAM	Desarrollo de Interfaces	Luis José Molina Garzón
2º	CFGS DAM	Programación de Servicios y Procesos	Manuel Jesús Molino Milla
2º	CFGS DAM	Programación Multimedia	Jacinto Cabrera Rodríguez
1º	CFGS DAM	Entornos de Desarrollo	Antonio García Expósito
1º	CFGS DAM	Programación	Antonio García Expósito
1º	CFGS DAM	Programación	Manuel Jesús Molino Milla

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 3

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



1º	CFGS DAW	Entornos de Desarrollo	Antonio García Expósito
1º	CFGS DAW	Lenguajes de Marcas y Sistemas Gestores de Información	David Boyano Gómez
1º	CFGS DAW	Lenguajes de Marcas y Sistemas Gestores de Información	David Boyano Gómez
1º	CFGS DAW	Programación	Rafael Miguel García Cabrera
1º	CFGS DAW	Sistemas Informáticos	Manuel Liébana Rosas
1º	CFGS DAW	Bases de Datos	María Dolores Robles Ortega
2º	CFGS DAW	Desarrollo Web en el Entorno Cliente	Javier García Fernández
2º	CFGS DAW	Desarrollo Web en el Entorno Servidor	Rafael Miguel García Cabrera
2º	CFGS DAW	Despliegue de Aplicaciones Web	Manuel Jesús Hidalgo Galera
2º	CFGS DAW	Diseño de Interfaces Web	Manuel Liébana Rosas

LIBROS DE TEXTO Y MATERIAL DIDÁCTICO

Nombre	Autor	Editorial
Informática Linux bachillerato	Arias, Arias y Rey	Casals
Tecnología de la Información. Inform.	Nuñez y Ferro	Anaya
Tecn. Información y comunicación	García, Ferro y Ali	Anaya
mysql avanzado	zawodny y balling	oreilly
Access 2002. Ejercicios	Gamez	Anaya
Operac. BD ofimáticas y cooperat.	Oltra, Albert y Vericat	McGraw Hill
Dise. Base Datos Relacionales	de Miguel, Piattini y Marcos	Ra-Ma
Des. aplic. entornos 4 gener. case	Ramos, Ramos y Montero	McGraw Hill
Access 2000, macros y visual basic	callahan	McGraw Hill
Progr. Micros. SQL Server 2000	Riordan	McGraw Hill
Operac. BD ofimáticas y cooperat.	Ramos Martin	Paraninfo
Impl. y Manten. de aplic. of. y coop.	Oltra, Albert, Sabat y V	McGraw Hill
Smas. Gestores BD	Ramos, Ramos y Montero	McGraw Hill
Diseño BD Relacionales	De Miguel, Piattini y Marcos	Ra-Ma
Oracle 10g	Perz	Ra-Ma
Desarr. de funciones en el Sma. Inf.	Molina, Cahamorro y otros	McGraw Hill
Informática Linux	Arias y Rey	Casals
Informática para la eso	García y Alcalde	McGraw Hill
Informática Windows 4 eso	Romero y Serrate	Bruño
Informática	Grupo Logo	Casals
Informática segundo ciclo	García, Martínez y varios	Anaya

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 4
----------------------------	--	--------------------	------------------

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES



IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)

Gran Libro del Hardware	Dembowski	macombo
Hardware. Problemas y soluciones	Bigelow	O Reilly
Arquit. Equipos y Smas. Inform.	Valdivia	Paraninfo
Equipos Microinf. y ter. telecom.	Berral	Paraninfo
Instal. Mant. Equipos y sist. inform.	Ramos, Martin, Rubio	McGraw Hill
Montaje y mantenimiento de equipos	Martin, Martin y Villa	McGraw Hill
Aplicaciones Ofimáticas	Landete, Magro, etc	McGraw Hill
Implant. Mant. Aplicaciones Ofimáticas	Vera	Paraninfo
Implantac. Aplicac. Informática Gest.	Oliva	Paraninfo
Flash 5	Franklin y Patton	Prentice Hill
Flash MX 2004	Jose L. Oros	RaMa
Curso de java	darwin	oreilly
Curso de ruby	carlson y richardson	orilly
Programación en C	joyanes y zahonero	McGraw Hill
Python. Guía de Referencia	Martelli	O Reilly
Program. en lenguajes estructurados	Garcia, Carretero ...	Paraninfo
Fundamento de programación	Molina, Chamorro ...	McGraw Hill
Fundamentos de Programación	Carreteror y otros	Paraninfo
PHP y MySQL	Jose Lopez	RaMa
Cisco System I	Varios	Cisco Press
Fundamento redes inalámbrica	Cisco	Cisco
Cisco System II	Varios	Cisco Press
Redes de computadoras	Tanenbaum	Prentice Hall
Claves Hackers	Horton y Mugge	McGraw Hill
Seguridad de redes	Lockhart	O Reilly
Seguridad en WiFi	Miller	McGraw Hill
Wireless, los mejores trucos	Flickenger y Weeks	O Reilly
Inst. y Mant. de servicios redes locales	Abad	McGraw Hill
Redes locales	Abad Domingo	McGraw Hill
Inst. y Mant. de Serv. de Internet	Molina y Polo	Ra-Ma
Tomcat 6.0	brittain y darwin	oreilly
linux server. Mejores trucos	hagen y jones	oreilly
Instalación y mantem. serv. internet	Mifsud, Lerma y Juncos	McGraw Hill
Administración Smas. Linux	Nemeth y otros	Prentice Hall
Windows 2000 profesional	Stinson y Siechert	Mcgraw Hill
Solaris 9	Watters	McGraw Hill
Smas. operativos monopuesto	Muñoz Lopez	McGraw Hill
Curso Linux	Carla Schroder	Oreilly
Administración S.O. Windows y Linux	Gamez y otros	Ra-Ma
Smas. Inform. monousuario y multius.	Muñoz	McGraw Hill
Windows 2000	Stanek	McGraw Hill
S.O. diseño e implementación	Tanenbaum	Prentice Hall
Windows Server 2003	Stanek	McGraw Hill

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 5

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Smas. Inf. Monou. y multius. y en red	Muñoz	McGraw Hill
Asi es windows 2000 server	Northrup	McGraw Hill
Autocad 2005	Cros	Infor Books
Sistemas Operativos en Red	Francisco Muñoz	McGraw Hill
Seguridad Informática	Local	McGraw Hill
Fundamentos de Hardware	I.Mª. Jiménez	Garceta
Entornos de Desarrollo	Carlos casado	Rama
Programación Multimedia	C. San Juan	Garceta
Programación Multimedia	F. Domínguez	Rama
Desarrollo de aplicaciones Android	Joan Ribas	Anaya
Android: programación con ejemplos	J.E. Amaro	Marcombo
Android: Guía de desarrollo	Sylvain Hebuterne	Eni
Android 4	Nazin Bembourahla	Eni
Programación con Android. Editorial.	Phillips, Bill	Big Nerd Ranch
Android 5: principios del desarrollo	Nazim Benbourahla	Eni
El gran libro de Android avanzado	Tomas Girones, Jesus	Marcombo
Cómo protegerse de los peligros en Internet	José Carlos Gallego	Oxword
Ethical Hacking: Teoría y práctica para la realización de un pentesting 2ª Edición. 2020		Oxword
Empire: Hacking avanzado en el Red Team		Oxword
Esquema Nacional de Seguridad con Microsoft.		Oxword
Hacking con metasploit. Advanced Pentesting. 2018		Oxword
Hacking con Python. 2015		Oxword
Hacking de Aplicaciones Web: SQL Injection. 2016		Oxword
Hacking de dispositivos iOS: iPhone & iPad. 2016		Oxword
Hacking web Technologies 2ª Edición. 2016		Oxword
Hardening de servidores GNU / Linux, 3ª Edición.		Oxword
Linux Exploiting. Técnicas de explotación de vulnerabilidades en Linux para la creación de exploits. 2013		Oxword
Malware en Android: Discovering, Revers-		Oxword

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 6

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



ing & Forensics. 2016		
Máxima Seguridad en Windows: Secretos Técnicos. 5ª Edición Actualizada con nuevos contenidos. 2020.	Sergio de los Santos	Oxword
Metasploit para Pentesters. 5ª edición. 2020		Oxword
Open Source INTelligence (OSINT): Investigar personas e Identidades en Internet. 2020	Carlos Seisdedos Vicente Aguilera	Oxword
Pentesting con FOCA 3ª Edición. 2020	Chema Alonso	Oxword
PowerShell: La navaja suiza de los administradores de sistemas.		Oxword
Raspberry Pi para Hackers & Makers: PoCs & Hacks Just for Fun!		Oxword
Spring Boot & Angular: Desarrollo de WebApps Seguras. Tomo 1 y Tomo 2. 2018	Carlos Ruiz	Oxword
Técnicas de Análisis Forense informático para Peritos Judiciales profesionales. 2018		Oxword
Cracking Redes Inalámbricas.	Luis Angulo Aguirre	Macro
Cibercrimen	Manuel Medina Mercè Molist	Tibidabo

OBJETIVOS GENERALES

El departamento de Informática desarrolla dos grandes líneas de actuación dentro del marco curricular del IES Virgen del Carmen de Jaén, por un lado, nuestra actuación en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato se marca como objetivo principal el introducir a los usuarios en las nuevas tecnologías de la información de manera coherente y con un carácter eminentemente práctico.

La incorporación de la informática al Sistema Educativo es fruto de la creciente incorporación de ésta a la realidad que nos rodea, siendo su principal objetivo el capacitar a los alumnos y alumnas para utilizarla como herramienta de trabajo y poder acceder acompañado de las nuevas tecnologías a la cultura de nuestro tiempo.

Las aplicaciones de la informática y por extensión de las Tecnologías de la Información, han inundado cualquiera de las facetas de la vida diaria, las cuales nos permiten efectuar trabajos convencionales con menor esfuerzo y coste y realizar tareas que hasta la fecha hubiesen sido física o económicamente inviables, sin la introducción de las nuevas tecnologías.

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 7
----------------------------	--	--------------------	------------------

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



El gran volumen de información que actualmente manejamos hace imprescindible la introducción de la informática como elemento que permita desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades de obtener, seleccionar y analizar la información para transmitirla de manera organizada. La utilización de las tecnologías de la información debe entenderse como medio didáctico de apoyo a las diferentes áreas curriculares con objeto de poner en práctica metodologías que favorezcan aprendizajes significativos. No obstante, desde nuestra perspectiva, debemos estudiarla como objeto en sí para poder desarrollar en el alumnado los contenidos conceptuales, procedimentales y de actitudes que les capacite para su empleo como medio didáctico.

Por otro lado la nueva Formación Profesional específica, en el marco de la LOE, se basa en el modelo constructivista, y pretende una formación técnico-profesional de calidad, procurando el desarrollar en el alumno un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas comunes al perfil profesional de la informática, que den garantía de una formación polivalente y preparen para cursar la formación profesional específica. Esto nos obliga a proporcionar a los alumnos la formación necesaria para adquirir la competencia profesional característica del título de Técnico de Sistemas Microinformáticos y Redes.

El que sea capaz de comprender la organización y características del sector de la informática, así como los mecanismos de la inserción profesional; conocer la legislación laboral básica y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, y adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para trabajar en condiciones de seguridad y prevenir los posibles riesgos derivados de las situaciones de trabajo. Adquiriendo una identidad y madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.

Los objetivos generales según normativa para el Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes son:

1. Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos. c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
3. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
4. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 8

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



5. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
6. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
7. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
9. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
10. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
11. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
12. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
13. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
14. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
15. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 9

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



16. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
17. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Los objetivos generales según normativa para el Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red son:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
2. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
3. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
4. Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
5. Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
6. Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
7. Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
8. Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 10

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.

9. Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática.
10. Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
11. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
12. Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
13. Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
17. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 11

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



19. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
20. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Los objetivos generales según normativa para el Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma son:

1. Ajustar la configuración lógica del sistema analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
2. Identificar las necesidades de seguridad analizando vulnerabilidades y verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en el sistema.
3. Interpretar el diseño lógico de bases de datos, analizando y cumpliendo las especificaciones relativas a su aplicación, para gestionar bases de datos.
4. Instalar y configurar módulos y complementos, evaluando su funcionalidad, para gestionar entornos de desarrollo.
5. Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.
6. Gestionar la información almacenada, planificando e implementando sistemas de formularios e informes para desarrollar aplicaciones de gestión.
7. Seleccionar y utilizar herramientas específicas, lenguajes y librerías, evaluando sus posibilida-

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 12

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



des y siguiendo un manual de estilo, para manipular e integrar en aplicaciones multiplataforma contenidos gráficos y componentes multimedia.

8. Emplear herramientas de desarrollo, lenguajes y componentes visuales, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficos de usuario en aplicaciones multiplataforma.
9. Seleccionar y emplear técnicas, motores y entornos de desarrollo, evaluando sus posibilidades, para participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento.
10. Seleccionar y emplear técnicas, lenguajes y entornos de desarrollo, evaluando sus posibilidades, para desarrollar aplicaciones en teléfonos, PDA y otros dispositivos móviles.
11. Valorar y emplear herramientas específicas, atendiendo a la estructura de los contenidos, para crear ayudas generales y sensibles al contexto.
12. Valorar y emplear herramientas específicas, atendiendo a la estructura de los contenidos, para crear tutoriales, manuales de usuario y otros documentos asociados a una aplicación.
13. Seleccionar y emplear técnicas y herramientas, evaluando la utilidad de los asistentes de instalación generados, para empaquetar aplicaciones.
14. Analizar y aplicar técnicas y librerías específicas, simulando diferentes escenarios, para desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red.
15. Analizar y aplicar técnicas y librerías de programación, evaluando su funcionalidad para desarrollar aplicaciones multiproceso y multihilo.
16. Reconocer la estructura de los sistemas ERP-CRM, identificando la utilidad de cada uno de sus módulos, para participar en su implantación.
17. Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 13

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



18. Seleccionar y emplear lenguajes y herramientas, atendiendo a los requerimientos, para desarrollar componentes personalizados en sistemas ERP-CRM.
19. Verificar los componentes software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar un plan de pruebas.
20. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
21. Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para establecer las relaciones profesionales más convenientes.
22. Identificar formas de intervención ante conflictos de tipo personal y laboral, teniendo en cuenta las decisiones más convenientes, para garantizar un entorno de trabajo satisfactorio.
23. Identificar y valorar las oportunidades de promoción profesional y de aprendizaje, analizando el contexto del sector, para elegir el itinerario laboral y formativo más conveniente.
24. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
25. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
26. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Los objetivos generales según normativa para el Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web son:

1. Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configu-

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 14

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



rar y explotar sistemas informáticos.

2. Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
3. Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
4. Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
5. Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
6. Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
7. Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
8. Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
9. Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web.
10. Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
11. Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para Integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.
12. Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
13. Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
14. Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
15. Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
16. Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.
17. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
18. Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 15

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



19. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
20. Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
21. Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
22. Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
23. Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
24. Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
25. Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.
26. Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
27. Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
28. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

En este apartado, los miembros del departamento de Informática, llegamos a la conclusión a la hora de homogeneizar el establecimiento de los mismo, por consenso, especialmente en aquellos apartados que de una manera más difícilmente cuantificable y objetivable puedan influir en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado, como puedan ser el comportamiento, el interés y la asistencia, de dotar de cierta flexibilidad a los mismos, fijando un rango en cada apartado, para que cada modulo o asignatura según su carácter (más teórico que práctico), pueda acotar con mayor precisión, en sus programaciones

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura

jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 16

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



el porcentaje de relevancia de cada apartado a la hora de evaluación del mismo, debiendo en todo caso estar este porcentaje incluido en el rango marcado en la programación marco del departamento.

Asimismo con el fin de homogeneizar los diferentes módulos o asignaturas se deben incluir, durante todo el proceso de evaluación, al menos dos valoraciones en cada uno de los apartados. Igualmente en caso de que la autoría de las prácticas y/o de las actividades quedara en duda, el porcentaje de una o en su caso de ambas se incorporaría al de las pruebas teórico/prácticas realizadas en formato de examen.

Ejercicios (Teórico/Prácticos)	Prácticas de Aula
30%-70%	30%-70%

Esta agrupación de los criterios sólo servirá a modo de guía, dejándose finalmente fijados según lo que quede reflejado en la programación de cada uno de los módulos.

Como condición previa al computo global del módulo o la asignatura, tanto en evaluación trimestral como final el alumnado deberá haber superado al menos un porcentaje en cada uno de los apartados que el departamento fija en un rango entre en **30%-40%**, debiendo quedar en las programaciones de cada uno de los módulos o asignaturas el porcentaje exacto para cada uno.

Por otro lado trascurrido el proceso de evaluación y para que el alumno o alumna pueda ser valorado en los apartados anteriormente citados, deberá haber presentado las actividades propuestas por el/la profesor/as, dando por supuesto que el profesorado intentará facilitar en la medida de sus posibilidades el cumplimiento de este requisito.

Para el alumnado que no haya asistido a clase cuando hubiese una práctica o prueba que puntúe para la evaluación, deberá entregar justificante del deber inexcusable por el que no puedo asistir o no se le repetirá la prueba sino que tendrá que recuperarla en el período estipulado para tal efecto.

Criterios generales de recuperación.

Aquellos alumnos/as que no superen alguna/as de las evaluaciones tendrá que presentarse a las pruebas de recuperación establecidas al efecto según se indique en la programación de cada uno de los módulos, y si estas no fueran tampoco superadas deberán presentarse, en su caso, a las prueba establecida como convocatoria de evaluación final. Igualmente se presentarán a esta prueba todos aquellos alumnos/as que por una significativa falta de asistencia así lo necesitaran.

Todos aquellos alumnos/as que no hayan superado uno o varios módulos por evaluaciones parciales tendrán la obligación de asistir a clase al periodo establecido de recuperación, para dichos módulos, previo a la sesión de evaluación final.

Seguimiento de pendientes.

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 17
---------------------	---	-------------	------------

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Por las características de los estudios de Formación Profesional, no podrá darse el hecho de tener módulos pendientes ya que estos siempre habrán de cursarse presencialmente. Por contrario si podrán existir alumnos o alumnas de 2º de Bachillerato con la Tecnología de la Información y Comunicación I pendiente, en este caso será la jefatura de departamento la que coordinará junto al profesor/a responsable las actividades de seguimiento que el alumnado que se encuentren en estas circunstancias deberá realizar.

METODOLOGÍA GENERAL

Las pautas metodológicas que se han adoptado por parte del departamento toman como situación de partida el análisis de las capacidades de razonamiento del alumnado, así como de sus conocimientos previos. Los alumnos disponen de una serie de conocimientos y actitudes que influyen en su aprendizaje y que son punto de partida obligado para la reestructuración de sus conocimientos.

Partiendo de la situación anterior, los profesores de este departamento deberán promover, según los casos, el afianzamiento y ampliación de los conocimientos y actitudes previas o un cambio en ellos, para adaptarse a los nuevos conocimientos.

Los profesores deben pasar de transmisores de conocimientos elaborados a plantear interrogantes, sugerir actividades, procurar situaciones didácticas en diversos contextos, utilizar recursos que atraigan la atención del alumno y crear un ambiente de trabajo y convivencia que facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El profesor debe orientar su acción a hacer al alumno capaz de aprender cada vez más por sí mismo, fomentar su autonomía. En este sentido, es importante que el alumno realice un aprendizaje activo descubriendo él los conocimientos de la etapa. Nuestra actividad como profesores será considerada como mediadora y guía para el desarrollo de la actividad del alumno.

Los profesores deben buscar formas de adaptación a las diferentes necesidades del alumnado. Así, a los alumnos que se les detecten dificultades en el aprendizaje se les darán actividades de refuerzo. No obstante, a medida que los Departamentos vayan detectando dificultades en el aprendizaje de los alumnos que requieran medidas más especiales, el Departamento de Orientación, junto con los departamentos afectados y el tutor del grupo en cuestión, podrán realizar medidas más significativas sobre estos alumnos. Ésta podrá consistir en formar grupos que repasen contenidos de estas materias, con una metodología y una atención especial, de acuerdo también con una programación elaborada conjuntamente entre los departamentos afectados y el maestro de apoyo.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 18

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Toda situación de aprendizaje debe partir de los contenidos, tanto conceptuales como procedimentales o actitudinales y experiencias del alumno/a, es decir, de aquello que constituye su esquema de conocimiento previo. Los nuevos contenidos que constituyen el aprendizaje deben ser formulados de manera tal que el alumno/a pueda relacionarlos con su esquema previo. Los contenidos deben organizarse en esquemas conceptuales, o sea, en un conjunto ordenado de informaciones que pueda ser conectado a la estructura cognitiva del alumnado. Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal manera que permita la inclusión en él de otros contenidos: procedimientos, conceptos y actitudes.

La organización del conocimiento de esta forma supone un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado y esto supone que el aprendizaje sea significativo. El aprendizaje significativo tiene cuatro principios fundamentales con importantes implicaciones metodológicas en el trabajo del profesor con el alumnado:

Asimilación activa de los contenidos. Ello supone una intensa actividad por parte del alumno/a, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a este proceso, el profesor debe:

- a) Suscitar en el alumnado conocimiento y experiencias relevantes respecto del conocimiento que se le propone.
- b) Tener en cuenta los conocimientos previos del alumno o de la alumna y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
- c) Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado para la adquisición de nuevas actitudes en relación con dichos contenidos.

Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone en el trabajo del profesor

- a) El diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y relaciones fundamentales.
- b) La activación de los conceptos que el alumnado posee o la formación de los mismos por medio de actividades y ejemplos.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 19

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



c) El resultado debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Éste no sólo aprende nuevos conceptos sino que, sobre todo, aprende a aprender.

Diferenciación progresiva de los contenidos, que implica la ampliación progresiva de conceptos por el alumnado mediante el enriquecimiento de sus conceptos previos del aprendizaje en cuestión: análisis – síntesis, clasificación y ordenación.

Durante el proceso de aprendizaje pueden producirse conceptos contradictorios o no debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumno o de la alumna. El profesor contribuye a prevenir las dificultades mediante una buena secuencia de los contenidos y a superarlas con su orientación al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

Para el desarrollo de las anteriores pautas metodológicas todas las unidades de la programación de contenidos deben mostrar la misma estructura, clasificadas en una serie de apartados que siempre se presentan en el mismo orden.

El objetivo con el que se han de diseñar estos apartados parte de la proposición por parte del profesor de un amplio conjunto de actividades de muy diversa índole que abarque el amplio abanico de diversidades y ritmos de aprendizaje que se encuentre en el aula, sin olvidar la existencia de sobredotados o alumnos con amplios conocimientos, que frecuentemente encontramos en esta área.

SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

El seguimiento de la programación pertenece al procedimiento SP750201. Este procedimiento asegura que al final de cada trimestre, el jefe de departamento levantará acta del número de módulos impartidos y las razones que han llevado al no cumplimiento de la programación de departamento prevista en su caso. Asimismo, se propondrán los ajustes en la programación para futuros trimestres si fuera necesario y las medidas curriculares necesarias para asegurar el seguimiento de la misma con normalidad.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Es evidente que el ritmo de desarrollo de las capacidades no tiene por qué ser el mismo en todo un colectivo como es el alumnado. En un proceso de aprendizaje en el que lo principal o exclusivo es la adquisición de conocimientos, las adaptaciones curriculares a los diferentes ritmos de aprendizaje deben realizarse actuando sobre el método (entendido aquí como un elemento curricular más), proponiendo actividades diversas que conduzcan a metas semejantes. Esta atención se hará basándonos en el marco legislativo sobre la materia:

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 20

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



La Consejería de Educación y Ciencia, en virtud de lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 676/1993 por el que establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional y en la disposición adicional undécima del Real Decreto 777/1998, regulará para los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales el marco normativo que permita las posibles adaptaciones curriculares para el logro de las finalidades establecidas en el artículo 2 del presente Decreto.

Podemos plantear acciones para cinco grandes grupos de alumnos con N.E.E, sin olvidar que la programación está abierta y es flexible en cuanto a la incorporación de modificaciones requeridas por nuevos campos de actuación:

Alumnos con ritmo de aprendizaje rápido

Para aquellos alumnos y alumnas con nivel elevado de conocimientos o con un ritmo de enseñanza-aprendizaje más rápido, se plantea, en cada una de las Unidades, una serie de actividades de ampliación que permitirán mantener la motivación de estos alumnos mientras el resto de compañeros alcanzan los objetivos propuestos.

Alumnos con dificultades en el aprendizaje

Bajo el apartado de actividades de refuerzo, se plantean actividades que pueden servir para que aquellos alumnos con un menor ritmo de aprendizaje y con necesidad de reforzar los contenidos planteados en cada unidad.

Alumnos extranjeros

Ante la posibilidad de la presencia de alumnos de nacionalidad no española que no dominen la lengua castellana, se plantean dos acciones concretas:

Uso de otro idioma de amplia difusión, como el inglés, para tratar de paliar el choque lingüístico hasta que el alumno o alumna en concreto alcance los conocimientos necesarios de la lengua castellana para el normal seguimiento de las clases.

En caso de no poder aplicar la medida anterior se solicitará al organismo competente la intervención de un intérprete que permita al alumno o alumna seguir sin problema las clases.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 21

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Alumnos con discapacidad

Tanto la metodología como los recursos contenidos en esta programación pueden ser adaptados a clases. Estas adaptaciones pasan por el de intérpretes fundamentalmente, pero en todo caso estas adaptaciones serán no significativas.

Alumnos repetidores

Para los alumnos repetidores que podamos tener en el módulo se analizarán las causas que motivaron este hecho para poder tomar acciones concretas. Estas acciones pueden ser las mismas que las consideradas para aquellos alumnos con ritmo de aprendizaje bajo.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

SIEMPRE QUE LA PANDEMIA LO PERMITA:

El departamento de informática tiene la obligación de poner en contacto a los alumnos del ciclo formativo con el mundo laboral y como paso previo a esto considera muy importante poder mostrar al alumnado la relación existente entre el mundo laboral y nuestra especialidad. Para ello se considera oportuno programar actividades que hagan llegar al alumnado, tanto de ciclos como de secundaria, obligatoria y postobligatoria, cual es la realidad del mundo de la informática y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en su entorno.

En principios dos son las posibilidades de agrupamiento de las actividades previstas para el curso 2020/2021.

Actividades a realizar en el centro:

Asistir a las conferencias, charlas, exposiciones y otras actividades que versen sobre temas curriculares y/o transversales propuestos para adolescentes. Hora del Código, Jornadas de Formación (Realidad Virtual, Impresión 3D, Arduino...)

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 22

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Jornadas sobre TIC (3er trimestre)

Actividades a realizar fuera del centro:

- Jornadas Devfest en Jaén
- Colaboración Jornada Aniversario Guadalinfo
- Visita del CADE (Vivero de empresas)

Cursos o Jornadas a realizar fuera de la localidad:

- Visita al Centro Empresarial las Campanillas (Málaga)

Centro de procesos de datos de empresas de la Localidad (2º y 3º trimestre):

- El corte Inglés
- Universidad
- Hospital General de Especialidades
- Entidades Financieras
- Entidades de la administración (Ayuntamiento, Delegaciones...)

Posibles visitas a entidades de sector fuera de la localidad (2º y 3º trimestre):

- Centro de cálculo de Unicaja en Ronda (2º trimestre)
- CPD Caja Granada (Granada)
- Store de Apple de Madrid
- Sede de EPRINSA Córdoba
- Clouding Point Sevilla

Además por la configuración de los nuevos estudios incorporados al Departamento (Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones WEB), se programan actividades complementarias en coordinación con las empresas colaboradoras en el Proyecto Dual.

CALIBRACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

En el mes de noviembre se procederá a la homogeneización de criterios en la corrección por parte del

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 23

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



profesorado que imparte el mismo módulo. Las actividades relacionadas con el método y plan de calibración están detalladas en el procedimiento PR7601.

FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

La Formación en Centros de Trabajo (FCT) seguirá el procedimiento SP750106 del sistema de gestión. Las actividades a seguir y documentación a utilizar serán las siguientes:

1. Jefe de departamento:

- a) Coordinar con el vicedirector y el resto de departamentos el comienzo de la FCT del instituto Virgen del Carmen levantando acta del mismo MD75010601.
- b) Establecer un calendario de seguimiento de la FCT MD75010603
- c) Realizar con ayuda del profesorado de documentos necesarios en el proceso y comunicárselo al vicedirector.
- d) Asignar un tutor a los alumnos.
- e) Realizar los convenios de colaboración con ayuda del profesorado
- f) Mandar carta de presentación a las empresas MD75010604
- g) Mandar carta de agradecimiento MD75010610EX
- h) Controlar la recogida de cuadernos en colaboración con el profesorado. Utilizar el modelo MD75010606
- i) Realizar un informe final de FCT en el que se detallen los resultados obtenidos y el seguimiento de inserción laboral del alumno IN75010602

2. Tutor docente:

- a) Tomar los datos del alumno en una ficha personalizada MD7501060
- b) Contactar con las empresas en colaboración con el jefe de departamento según acuerdos de organización interna.
- c) Realizar un listado de alumnos/empresa. Utilizar el modelo LI75010601
- d) Explicar al alumno normativa, ayudas y características de empresa.

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 24

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



- e) Realizar un seguimiento de la FCT, de cada alumno según normativa vigente.
- f) Conocer el grado de satisfacción del alumno con la empresa. Utilizar el modelo de encuesta EN75010601 y el informe de valoración IN75010601REG

Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 25



ADAPTACIÓN METODOLÓGICA A LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL DE PANDEMIA

La Circular de 3 de septiembre de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para el curso escolar 2020/2021, adopta una serie de medidas para frenar la expansión del COVID-19 recogidas en el Acuerdo de 28 de agosto de 2020 (BOJA núm. 53 de 2 de septiembre de 2020).

Esta circular ofrece un marco legal a las medidas de prevención frente a la pandemia, necesario para llevar a cabo una presente en prácticamente todas las recomendaciones, como es reducir el aforo de las aulas¹.

En su punto primero, el objeto de la circular se confirma que uno de ellos es el establecimiento de modelos para la organización curricular flexible para el alumnado que curse tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional Inicial y Enseñanzas de Régimen Especial.

De este modo, en el quinto punto (Modelos para la organización curricular flexible para el alumnado que curse tercero y cuarto de ESO, Bachillerato, Formación Profesional Inicial y Enseñanzas de Régimen Especial) se determina que los centros educativos, dentro de su autonomía pedagógica y organizativa, *podrán adoptar medidas que permitan la asistencia del alumnado de forma presencial, telemática o semipresencial* en las diferentes asignaturas, materias, ámbitos o módulos profesionales.

Los modelos para la organización curricular flexible son:

- a. **Docencia sincrónica** (presencial y telemática): Consiste en la impartición, de manera simultánea de cada una de las asignaturas o módulos profesionales, teniendo en cuenta que una parte del alumnado se encuentra en el aula del centro y el resto, previa autorización de las familias en el caso que el alumnado sea menor de edad, conectado desde su domicilio al mismo tiempo.
- b. Docencia en modalidad semipresencial con asistencia del grupo completo en los tramos horarios presenciales (la circular no contempla este modelo para Formación Profesional Inicial, sólo 3º y 4º de ESO, Bachillerato y Enseñanzas de Régimen Especial).
- c. Docencia en modalidad semipresencial con asistencia parcial del grupo en los tramos horarios presenciales (basada en el modelo anterior).

De este modo, en el claustro del jueves día 10 de septiembre a las 10 horas, se estableció, tal y como se indica en la circular el modelo adoptado por el centro.

En nuestro caso, para nuestro ciclo y módulo podemos concretar que:

- la **plataforma educativa** en la que se encuentran alojados los contenidos será la plataforma educativa Moodle FP: <https://www.iesvirgendelcarmen.com/moodle>

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 26
---------------------	---	-------------	------------



- en lo referente a los **mecanismos de control de asistencia** del alumnado, nos apoyaremos en dicha plataforma, mediante la actividad “asistencia”.

- en lo referente al modelo de organización curricular flexible, se ha adoptado la **docencia sincrónica** (presencial y telemática). Se hacen dos grupos de convivencia (azul y verde), cada grupo viene a clase en días alternos (modelo 3+2). Un grupo viene 3 días presenciales al aula una semana y a la siguiente sólo 2 días. Este calendario es el mismo para todos los módulos de nuestra familia profesional.

CALENDARIO CICLOS INFORMÁTICA Semipresencial Síncrona

Grupo Azul: 32 días primer trimestre

Grupo Verde: 30 días primer trimestre

septiembre 2020							octubre 2020							noviembre 2020						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4							1
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
														30						

diciembre 2020							enero 2021							febrero 2021						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
	1	2	3	4	5	6					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31							

La docencia sincrónica se lleva a cabo compartiendo el escritorio del profesor para las explicaciones en sesiones de videoconferencia, donde el alumnado tanto de casa como en el aula, puede además también compartir su escritorio en caso de dudas, para corregir tareas, exponer trabajos, etc.

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 27
----------------------------	--	--------------------	-------------------



Todas las sesiones de videoconferencia están basadas en experiencias y talleres empíricos donde el alumnado va aprendiendo mediante estas actividades (por supuesto con el soporte de diapositivas y apuntes).

Además nos apoyaremos en el uso de foros donde ir subiendo capturas de pantalla de nuestro trabajo para demostrar que todos estamos haciendo los talleres, las prácticas y ejercicios independientemente de si estamos en casa o en el aula.

ALUMNADO CONFINADO / ENFERMO

Para el caso de alumnado confinado este sistema es además muy interesante porque le permitiría asistir a todas las clases de manera telemática prácticamente sin cambios algunos, sin perder clases, explicaciones y con la posibilidad de mantener el ritmo.

Para el caso de alumnado enfermo, llevaremos un diario de clase con todas las actividades y lecciones que se vean. Eso se lleva a cabo en Moodle del siguiente modo: se crea un recurso de tipo libro, donde por cada semana se hace un capítulo y en los capítulos se va detallando qué vamos haciendo en el aula.

En el caso de perder clases³, con la ayuda del diario de clase y, por supuesto, si fuera necesario con tutorías telemáticas o presenciales, se aseguraría que el alumnado recibe toda la formación necesaria para alcanzar todos los resultados de aprendizaje.

AULA CONFINADA

En el caso de transmisión social en el aula, el centro o la ciudad, que obliguen a la suspensión de las clases presenciales, se seguiría dando clase de manera telemática a todo el alumnado exactamente igual que se hace cada día con los que están en casa, se comparte el escritorio, se usan los foros para subir capturas de pantalla con las tareas que vamos haciendo, entrega de prácticas, elaboración de talleres... Es decir, prácticamente no necesitaría adaptación.

¹Para calcular el aforo u ocupación de un espacio nos basaremos en lo dictado por el Real Decreto 1537/2003, de 5 de diciembre, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas escolares de régimen general BOE 10 Diciembre que establece un aula por unidad con una superficie de 1,5 metros cuadrados por puesto escolar que, en ningún caso, tendrá menos de 40 metros cuadrados (artículo 17) así como el Código Técnico de Edificación (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, BOE núm. 74, de 28 de marzo de 2006, páginas 11816 a 11831) por las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (en la tabla 2.1. Densidades de ocupación del Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio).

²En caso de duda, gracias a los registros del sitio Web (direcciones IP y usuarios) puede verificarse si un alumno estaba en el centro o en casa aunque diga lo contrario.

³Hablamos como mucho de una semana o dos, en caso de perder más, ya sería necesario recuperar ese tiempo en el mes de Junio.

Código: MD 75010202	Entregar a: Jefatura jefatura@iesvirgendelcarmen.com	Revisión: 0	Página: 28
----------------------------	--	--------------------	-------------------

PROGRAMACIÓN DE DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

IES VIRGEN DEL CARMEN (JAÉN)



Código: MD 75010202

Entregar a: Jefatura
jefatura@iesvirgendelcarmen.com

Revisión: 0

Página: 29