

MÓDULO PROFESIONAL: APLICACIONES OFIMÁTICAS

CURSO: 1º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Introducción a las aplicaciones ofimáticas. Elaborar documentos mediante aplicaciones ofimáticas de procesador de textos Microsoft Word. Elaborar presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño con la aplicación Microsoft PowerPoint
Segunda evaluación	Elaborar documentos mediante la aplicación ofimática de hoja de cálculo Microsoft Excel. Realizar operaciones sencillas de manipulación de datos con el gestor de bases de datos Microsoft Access.
Tercera evaluación	Manipular imágenes digitales aplicando técnicas de captura y edición básicas. Manipular secuencias de vídeo aplicando técnicas de captura y edición básicas. Diagnosticar, resolver problemas de funcionamiento en aplicaciones ofimáticas.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

50%	Nota de exámenes por unidad didáctica
40%	Realización y entrega de ejercicios y prácticas de cada unidad didáctica.
10%	La actitud y asistencia a clase durante cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

El sistema de evaluación a emplear será el de evaluación continua e individualizada, dentro de un sistema didáctico presencial.

Dado que el Módulo de Aplicaciones Ofimáticas tiene un eminente carácter práctico, los alumnos irán resolviendo ejercicios, realizando trabajos y controles periódicos de cada una de las unidades que integran los contenidos del módulo. Sobre esta base el profesor tendrá una nota global del trabajo diario del alumno, que servirá como Nota de cada una de las unidades.

La nota de cada unidad didáctica se obtendrá a partir de las notas obtenidas en las prácticas propuestas por el profesor, así como de los resultados de las pruebas objetivas realizadas. También se tendrá muy en cuenta la actitud ante el trabajo diario y la asistencia a clase con regularidad. La fórmula que regirá esta nota será:

$$\text{Nota_Unidad} = 0,40 * \text{Nota_prácticas} + 0,50 * \text{Nota_exámenes} + 0,10 * \text{Nota_Asistencia y Actitud}$$

Además, cada una de las unidades contará con un peso o relevancia dentro del conjunto del temario que será:

Contenidos Peso

Unidad 1 5%

Unidad 2 15%

Unidad 3 8%

Unidad 4 20%

Unidad 5 20%

Unidad 6 8%

Unidad 7 8%

Unidad 8 8%

Unidad 9 8%

Teniendo en cuenta estos pesos, se calculará tanto la nota de cada evaluación como la nota final.

Nota de Evaluación será la media ponderada de las notas de cada una de las unidades impartidas completamente desde el inicio de curso hasta la fecha de la evaluación según, el peso asignado a cada una de ellas.

$$\text{Nota de Evaluación} = \frac{(\text{Nota_Unidad_1} * \text{Peso_Unidad_1} + \text{Nota_Unidad_2} * \text{Peso_Unidad_2} + \dots + \text{Nota_Unidad_n} * \text{Peso_Unidad_n})}{(\text{Peso_Unidad_1} + \text{Peso_Unidad_2} + \dots + \text{Peso_Unidad_n})}$$

*n = número de unidades impartidas completamente en el momento de la evaluación correspondiente.

Teniendo en cuenta el carácter sumativo de las evaluaciones, la Nota Final será igual a

la nota de la tercera evaluación.

Los alumnos que no obtengan calificación de aprobado en la nota final, realizarán un examen sobre la totalidad del temario, a final de curso, en la convocatoria ordinaria. Si el alumno no superara el examen de la convocatoria ordinaria, podrá realizar otro en la convocatoria extraordinaria.

Cualquier nota o calificación en exámenes, prácticas, unidades didácticas, convocatoria ordinaria, convocatoria extraordinaria, o cualquier otra prueba realizada durante el curso deberá ser ≥ 5 para considerarse aprobado.

MÓDULO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

CURSO: 1º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1.- Representación interna de los datos UD2.- Identificación de los bloques funcionales de un sistema microinformático. El esquema de Von Neumann. UD3. Cajas de ordenadores / servidores. UD4. Fuentes de alimentación. Medición de parámetros eléctricos. UD5. Placas base.
Segunda evaluación	UD6. Buses y slots de expansión. UD7. Puertos, conectores internos/externos y cables. UD8. Procesadores. UD9. Chipset. UD10. Memoria. Ram y nuevas tecnologías.
Tercera evaluación	UD11. Almacenamiento y alta disponibilidad. UD12. Tarjetas de expansión / Tarjetas gráficas. UD13.- Otros periféricos: Impresoras, teclados, ratones, micrófonos, etc. UD14.- Ensamblado de sistemas informáticos: Fases de montaje y herramientas. UD15.- Instalación y configuración de software base y de aplicación. UD16.- Mantenimiento de los sistemas informáticos. UD17.- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico prácticos
20%	Prácticas en clase y taller. Trabajos de investigación.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo

examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen de cada evaluación suspendida y realización de ejercicios y/o prácticas en el taller, según corresponda.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a un examen que incluye a las evaluaciones suspendidas y realización de ejercicios y/o prácticas en el taller, según corresponda.

MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES

CURSO: 1º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	01.Caracterización 02.Arquitectura 03.Riesgos Laborales 04.Despliegue redes cableadas
Segunda evaluación	05.Interconexión redes cableadas 06.Despliegue redes inalámbricas 07.Protocolos y configuración de red
Tercera evaluación	07.Protocolos y configuración de red 08.Mantenimiento de red Formación Dual en Empresas.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VIRTUALBOX, CISCO PACKET TRACERT, DRAW.IO,

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

15%	Actividades de introducción
15%	Actividades de consolidación
70%	Actividades de evaluación

OBSERVACIONES

* Consideraciones generales

Todas las evaluaciones se califican de 0 a 10.

Se considera superada una evaluación solo si se obtiene calificación ≥ 5

UD = Unidad didáctica, RA = Resultado de aprendizaje

* Evaluación continua

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

Según la normativa vigente, el porcentaje de asistencia debe ser del 85%

si el alumnado no alcanza dicho porcentaje perderá el derecho a la evaluación continua.

* Evaluación ordinaria

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

El alumnado que no supere la evaluación continua podrá presentarse a esta evaluación

de carácter teórico-práctico de los RA no superados durante la evaluación continua.

* Evaluación extraordinaria

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

El alumnado que no supere la evaluación continua y/ordinaria podrá presentarse a esta evaluación de carácter teórico-práctico de los RA no superados durante la evaluación continua y/o ordinaria.

*Ponderación de Unidades

UD.01 10%

UD.02 10%

UD.03 0,5%

UD.04 20%

UD.05 10%

UD.06 10%

UD.07 25%

UD.08 10%

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO

CURSO: 1º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	1. Caracterización de sistemas operativos 2. Componentes lógicos. Representación de la información 7. Configuración de máquinas virtuales
Segunda evaluación	3. Instalación de sistemas operativos libres y propietarios 4. Elementos y estructura del sistema operativo. Procesos 5. Gestión de la memoria principal.
Tercera evaluación	6. Operación de sistemas de archivos 8. Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios 9. Administración de los sistemas operativos

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Nota de exámenes por evaluación.
30%	Realización y entrega de ejercicios y prácticas de cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación relacionados con los RA que no haya superado hasta ese momento.

La nota Final Ordinaria se obtendrá teniendo en cuenta los siguientes porcentajes por unidad que se indican en la programación didáctica del módulo.

Los alumnos que no obtengan calificación de aprobado al calcular la media, podrán recuperar una o varias partes que tengan pendientes, en la convocatoria Final Ordinaria.

Los alumnos que no obtengan calificación de aprobado en la nota Final Ordinaria, realizarán un examen sobre todos los contenidos de la programación relacionados con los RA que no haya superado, en la convocatoria Final Extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: APLICACIONES WEB

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Aplicaciones Ofimáticas web. - Aplicaciones de escritorio - Gestión de archivos web - Gestor de Contenidos. Wordpress Parte 1.
Segunda evaluación	- Gestor de Contenidos. Wordpress Parte 2. - Sistemas gestores de aprendizaje. Moodle
Tercera evaluación	- Proyecto integrador

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

8%	Aplicaciones Ofimáticas web. Rúbrica Actividades 100%
8%	Aplicaciones de escritorio. Rúbrica Actividades 100%
8%	Gestión de archivos web. Rúbrica Actividades 100%
8%	Gestor de Contenidos. Wordpress Parte 1. Rúbrica Actividades 50% + Prueba escrita 50%
34%	Gestor de Contenidos. Wordpress Parte 2. Rúbrica Proyecto 50% + Prueba escrita 50%
34%	Sistemas gestores de aprendizaje. Moodle. Rúbrica Proyecto 50% + Prueba escrita 50%

OBSERVACIONES

- El alumnado que no supere la primera evaluación, podrá recuperarla en la segunda evaluación.
- El alumnado que no supere el módulo en la segunda evaluación, dispondrá además de una oportunidad de recuperación a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GM

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Economía lineal y circular La Cuarta Revolución Industrial
Segunda evaluación	Cloud y sistemas conectados Tecnologías habilitadoras digitales (THD) Planes de transformación
Tercera evaluación	Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive) LibreOffice (Writer, Calc, Impress)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas objetivas
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Estructura de un programa. Diagramas de flujo -Programación orientada a objetos
Segunda evaluación	-Clases en programación -Selección y manipulación de datos
Tercera evaluación	-Refuerzo y ampliación -Formación empresa

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Exámenes
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota final se obtendrá de forma ponderada:

Nota 1er trimestre (40%) + Nota 2º trimestre (60%) + Ajuste FE (3er trimestre)

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Actividades 1 y 2: Presentación y Formación de equipos Actividad 3: Definición del proyecto y ODS Actividad 4: Análisis de necesidades. Actividad 5: Diseño de la infraestructura. Actividad 6: Plan de montaje de equipos
Segunda evaluación	Actividad 7: Implementación del servidor Actividad 8: Servicios de red. Actividad 9: Seguridad integral. Actividad 10: Portal web corporativo. Actividad 11: Documentación profesional. Actividad 12: Plan de prevención. Actividad 13: Control y seguimiento.
Tercera evaluación	Actividad 14: Avanzado y Entrega Final.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Word, Excel, Paquet Tracert, Windows Server, Windows 10, Ubuntu Server, VirtualBox, Bash y linux scripting, SCRUM

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

60%	Actividades individuales
40%	Actividades grupales

OBSERVACIONES

Los alumnos deberán tener una participación activa en la consecución del reto del equipo del que forme parte. La nota grupal será asignada al grupo y distribuida en función del grado de implicación y trabajo de cada miembro del mismo.

La calificación de la evaluación continua se realizará en cada una de las tres evaluaciones parciales según el porcentaje:

40% primera evaluación

40% segunda evaluación

20% tercera evaluación



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVA**NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



La nota final del módulo será la suma ponderada de las tres evaluaciones.

MÓDULO PROFESIONAL: SERVICIOS EN RED

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	01.DHCP 02.DNS 06.ACCEso REMOTO 03.FTP
Segunda evaluación	04.WEB 05.EMAIL 07.INTERCONEXION
Tercera evaluación	08.REDES INALÁMBRICAS FORMACIÓN DUAL EN EMPRESAS.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VIRTUALBOX, SERVIDORES DHCP, DNS, SSH, FTP, ... EN VERSIONES LINUX Y WINDOWS.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

15%	Actividades de introducción
15%	Actividades de consolidación
70%	Actividades de evaluación

OBSERVACIONES

* Consideraciones generales

Todas las evaluaciones se califican de 0 a 10.

Se considera superada una evaluación solo si se obtiene calificación ≥ 5

UD = Unidad didáctica, RA = Resultado de aprendizaje

* Evaluación continua

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

Según la normativa vigente, el porcentaje de asistencia debe ser del 85%

si el alumnado no alcanza dicho porcentaje perderá el derecho a la evaluación continua.

* Evaluación ordinaria

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

El alumnado que no supere la evaluación continua podrá presentarse a esta evaluación

de carácter teórico-práctico de los RA no superados durante la evaluación continua.

* Evaluación extraordinaria

Calificación=media ponderada de las UD y RA del módulo.

El alumnado que no supere la evaluación continua y/ordinaria podrá presentarse a esta evaluación de carácter teórico-práctico de los RA no superados durante la evaluación continua y/o ordinaria.

*Ponderación de Unidades

UD.01 15%

UD.02 15%

UD.03 15%

UD.04 10%

UD.05 10%

UD.06 10%

UD.07 10%

UD.08 15%

MÓDULO PROFESIONAL: SEGURIDAD INFORMÁTICA

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1. Fundamentos de seguridad física y lógica UD2. Criptografía
Segunda evaluación	UD3. Gestión de dispositivos de almacenamiento UD4. Seguridad en redes
Tercera evaluación	UD5. Mecanismos de seguridad activa UD6. Aspectos legales y éticos

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VirtualBox

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

19%	UD1: casos de estudio + examen
19%	UD2: caso de estudio + examen
19%	UD3: casos de estudio + examen
19%	UD4: casos de estudio + examen
19%	UD5: casos de estudio + examen
5%	UD6: caso de estudio + examen

OBSERVACIONES

Todas las unidades se califican de 0 a 10. Se considera superada una evaluación solo si se obtiene calificación ≥ 5

** Evaluación continua

Calificación=media ponderada de las UD/RA del módulo.

Según la normativa vigente, el porcentaje de asistencia debe ser del 85%, si el alumnado no alcanza dicho porcentaje perderá el derecho a la evaluación continua.

** Evaluación final ordinaria (primera convocatoria)

El alumnado que no supere la evaluación continua podrá presentarse a esta evaluación. Engloba todos los contenidos del curso. Un único examen de carácter teórico-práctico

** Evaluación final extraordinaria (segunda convocatoria)

El alumnado que no supere la evaluación continua podrá presentarse a esta evaluación.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Engloba todos los contenidos del curso. Un único examen de carácter teórico-práctico

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD6. Instalación de sistema operativo libre en red (Linux) UD7. Instalación de software, permisos (Linux) UD8. Gestión de usuarios y grupos (Linux) UD9. Gestión y limitación de acceso a los recursos (Linux) UD10. Administración, monitorización y uso del sistema operativo en red
Segunda evaluación	UD1. Instalación de sistema operativo propietario en red UD2. Gestión de dominios UD3. Gestión de usuarios y grupos UD4. Gestión de los recursos compartidos en red UD5. Administración, monitorización y uso del sistema operativo en red UD11. Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios
Tercera evaluación	Proyecto integrador (ampliación)

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

ENTORNO VIRTUALIZACIÓN CON VIRTUALBOX Y PROXMOX, SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS SERVER, UBUNTU SERVER

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

60%	Pruebas escritas con ejercicios teóricos y prácticos.
40%	Prácticas de cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

-Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.
-Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

Ponderación de las Unidades Didácticas

UD1: Instalación de sistema operativo propietario en red	6%
UD2: Gestión de usuarios y grupos	12%
UD3: Gestión de dominios	14%
UD4: Gestión de los recursos compartidos en red	10%

UD5: Administración, monitorización y uso del sistema operativo en red	8%
UD11: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios	6%
UD6. Instalación de sistema operativo libre en red (Linux)	10%
UD7. Instalación de software, permisos (Linux)	6%
UD8. Gestión de usuarios y grupos (Linux)	12%
UD9. Gestión y limitación de acceso a los recursos (Linux)	8%
UD10. Administración, monitorización y uso del sistema operativo en red	8%

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Sistemas Microinformáticos y Redes

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo. - Retos ambientales y sociales de la sociedad actual. - Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.
Segunda evaluación	- Productos y servicios en la economía circular. - Las actividades sostenibles.
Tercera evaluación	- El plan de sostenibilidad - Refuerzo y ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Canva, Office.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico-prácticos
20%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

- La calificación de los alumnos se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, obteniendo las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.
- Así mismo, en cada evaluación trimestral se realizará, como mínimo, un examen teórico-práctico, que permita evaluar la adquisición de los contenidos mínimos contemplados en cada bloque temático.
- Para obtener la calificación de un resultado de aprendizaje, bastará con consultar la calificación del bloque de unidades didácticas en el que se ha trabajado. Un resultado de aprendizaje estará superado si su calificación es 5 o superior.
- Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota. En este caso, no se utilizará la calificación obtenida anterior en la evaluación práctica + parcial, sino la obtenida en la prueba.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórica pudiendo examinarse de todos los contenidos



Financiado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT

Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



IES DOCTOR BALMIS

de la signatura.

MÓDULO PROFESIONAL: ENTORNOS DE DESARROLLO

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Desarrollo de software Unidad 2: Control de versiones Unidad 3: Entornos Integrados de Desarrollo
Segunda evaluación	Unidad 4: Diagramas Estáticos y Programación Orientado a Objetos Unidad 5: Diagramas Dinámicos
Tercera evaluación	Unidad 6: Diseño y realización de pruebas Unidad 7: Optimización y documentación

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos, controles o test.
15%	Realización y entrega de actividades, ejercicios y prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad didáctica. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: FUNDAMENTOS DE HARDWARE

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1. Breve historia de la computación UD2. Esquema funcional de un ordenador UD3. Cajas de ordenadores / servidores. UD4. Fuentes de alimentación. Redundancia. SAI's. Alimentación CPDs UD5. Placas base. UD6. Buses y slots de expansión.
Segunda evaluación	UD7. Puertos, conectores internos/externos y cables. UD8. Procesadores. UD9. Chipset. UD10. Memoria. Ram persistente y nuevas tecnologías. UD11. Almacenamiento y alta disponibilidad.
Tercera evaluación	UD12. Tarjetas de expansión / Tarjetas gráficas. Clúster de gráficas. UD13. Otro hardware específico de CPDs y hardware virtualizado. UD14. Utilidades de Software. UD15. Creación/restauración de imágenes. UD16. (transversal) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%%	Exámenes teórico prácticos
20%	Prácticas en clase y taller. Trabajos de investigación.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen de cada evaluación suspendida y realización de ejercicios y/o prácticas en el taller, según corresponda.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVA**NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a un examen que incluye a las evaluaciones suspendidas y realización de ejercicios y/o prácticas en el taller, según corresponda.

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE BASES DE DATOS

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Sistemas de almacenamiento de la información: ficheros y bases de datos. Terminología y elementos de los sistemas de bases de datos relacionales. Modelo entidad/relación y modelo lógico relacional. Interpretación de modelos E/R y paso a modelo lógico relacional. Diseño físico de una base de datos relacional (MySQL). Creación de tablas, alteración de tablas y definición de restricciones (DDL)
Segunda evaluación	Consultas simples y complejas en una base de datos relacional (MySQL). Manipulación (DML) de datos en una base de datos relacional (MySQL). Transacciones y políticas de bloqueos.
Tercera evaluación	Creación de guiones en bases de datos relacionales (MySQL i/o Oracle), Tipos, variables y estructuras de control. Gestión de la seguridad de los datos. Recuperación ante fallos, copias de seguridad, importación y exportación de datos.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado en modalidad presencial requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final será la media de las calificaciones obtenidas a lo largo de las dos evaluaciones.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba

MÓDULO PROFESIONAL: IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	1. Introducción a los sistemas operativos 2. Implantación de un sistema operativo. El proceso de instalación 3. Software relacionado con sistemas operativos
Segunda evaluación	4. Realización de consultas 5. Edición de los datos
Tercera evaluación	6. Construcción de guiones 7. Gestión de la seguridad de los datos

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
30%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final será la media de las calificaciones obtenidas a lo largo de las 3 evaluaciones calculada como se indica en la programación didáctica.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre aquellos RA que no haya superado durante el curso.

MÓDULO PROFESIONAL: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Lenguajes de marcas HTML CSS. Hojas de estilo.
Segunda evaluación	CSS. Hojas de estilo. XML y JSON Manipulación de documentos Web (Javascript)
Tercera evaluación	Manipulación de documentos Web (DOM) Conversión y adaptación de documentos Web (XPATH, XSLT) Sistemas de Gestión Empresarial (Wordpress, API Rest)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
5%	Proyectos

OBSERVACIONES

Todos los aspectos susceptibles de evaluar se califican de 0 a 10.
Se evaluará cada unidad de trabajo de manera independiente.
En cada evaluación se calculará la nota promedio de las unidades de trabajo impartidas hasta ese momento, teniendo en cuenta para cada unidad didáctica un porcentaje sobre la nota final del módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REDES

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Caracterización de redes. - Integración de elementos en una red.
Segunda evaluación	- Configuración y administración de conmutadores. - Configuración y administración básica de los enrutadores. - Configuración de redes locales virtuales.
Tercera evaluación	- Configuración y administración de protocolos de enrutamiento dinámicos. - Configuración del acceso a Internet desde una LAN.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Cisco Packet Tracer, VirtualBox, Docker y Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Exámenes teórico-prácticos y actividades de evaluación.
15%	Actividades de introducción, desarrollo y elementos transversales.

OBSERVACIONES

- Evaluación final continua. Se realizará mediante el cálculo de la media ponderada de todas las unidades impartidas desde el inicio de curso hasta la fecha de evaluación. Esta evaluación se considerará superada si se obtiene una calificación ≥ 5 . La ponderación de las unidades se realiza según pesos.
- Evaluación final ordinaria. El alumnado que no supere la evaluación continua podrá presentarse a una prueba teórico-práctica pudiendo examinarse sólo de las RA no superadas durante la evaluación continua. Tras dicha prueba se volverá a calcular la media ponderada de todas las RA evaluadas en la prueba final ordinaria junto con la nota de las RA superadas y no evaluadas.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórico-práctica pudiendo examinarse sólo de las RA no superadas durante la evaluación continua y la ordinaria. Tras dicha prueba se volverá a calcular la media ponderada de todas las RA evaluadas en la prueba final extraordinaria junto con la nota de las RA superadas y no evaluadas.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 1

CURSO: 1º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Documentación de Proyectos - Metodologías colaborativas
Segunda evaluación	- Realización de un proyecto interdisciplinar
Tercera evaluación	- Planteamiento y primeros pasos en la realización de un proyecto intermodular de Administración de Sistemas Informáticos en Red

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Actividades de evaluación
15%	Actividades de introducción, desarrollo y elementos transversales

OBSERVACIONES

- Evaluación final continua. Se realizará mediante el cálculo de la media ponderada de todas las unidades impartidas desde el inicio de curso hasta la fecha de evaluación. Esta evaluación se considerará superada si se obtiene una calificación ≥ 5 . La ponderación de las unidades se realiza según pesos.
- Evaluación final ordinaria. El alumnado que no supere la evaluación continua quedará convocado para la entrega y defensa de todas las actividades que no hayan sido entregadas o no aprobadas durante el curso, para su calificación. Tras dicha entrega y defensa se volverá a calcular la media ponderada de todas las unidades con la nueva nota de estas actividades
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación final ordinaria quedará convocado para la entrega y defensa de todas las actividades que no hayan sido entregadas o no aprobadas durante el curso, para su calificación. Tras dicha entrega y defensa se volverá a calcular la media ponderada de todas las unidades con la nueva nota de estas actividades

MÓDULO PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Revisión de conceptos sobre BD. -Instalación y configuración de un sistema de gestión de BD (MySQL Server y SQLite). -Acceso a la información (Usuarios y Seguridad). -Infraestructuras de red para SGBD y sistemas virtualizados (VirtualBox y Docker).
Segunda evaluación	-Automatización de tareas. Construcción de guiones de administración. -Optimización del rendimiento. Monitorización y seguridad. -Aplicación de criterios de disponibilidad a bases de datos distribuidas y replicadas.
Tercera evaluación	-Bases de Datos noSQL (MongoDB). -Cloud Computing para SGBD (Microsoft Azure)

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

MySQL Server y SQLite, VirtualBox y Docker, MongoDB y Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

-Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.

-Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Revisión de conceptos sobre Sistemas Operativos. - Instalación y configuración de un sistema Operativo (VirtualBox). - Automatización y configuración a través Shell-Script en PowerShell. - Administración y configuración de un Firewall (Seguridad Perimetral y DMZ).
Segunda evaluación	- Automatización y configuración a través Shell-Script de linux. - Creación de usuarios y Unidades Organizativas en LDAP. - Creación de servicios en Linux. - Compartir recursos de un servidor (archivos compartidos e impresoras).

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Nota de exámenes por evaluación.
20%	Realización y entrega de ejercicios y prácticas de cada unidad didáctica.
10%	La actitud y asistencia a clase.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen sobre la totalidad del temario, en la convocatoria ordinaria.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GS

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Transformación Digital en Sistemas Productivos Tecnologías Habilitadoras Digitales.
Segunda evaluación	Computación en la Nube y su Impacto en la Transformación Digital. Inteligencia Artificial. Análisis de datos y ciberseguridad Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo
Tercera evaluación	Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive) LibreOffice (Writer, Calc, Impress)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas objetivas
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1: Introducción a las Aplicaciones Web. Introducción, estándares web, Navegadores, estructura de las páginas web, tipos de AW, hostings. UD2: Revisión de Tecnologías Web estáticas: HTML y CSS. Aplicación en Bootstrap. Especial atención a formularios y tablas. UD3: Programación web dinámica (usando PHP). Variables, arrays, estructuras de programación condicionales, bucles, funciones,...
Segunda evaluación	UD4: Acceso a Bases de Datos desde programación web (usando PHP y MySQL). Conexión a las BD, consulta, inserción, modificación y borrado de datos. UD5: Gestores de Contenidos Genéricos (CMS). Aplicado sobre WordPress. Instalación y Configuración inicial, crear contenido web, blog, instalación de Plugins,... (Ampliación) Instalación de servidores de aplicaciones web (NextCloud). Gestores de Contenidos Específicos (Moodle, PrestaShop, Feng Office). Mecanismos de seguridad y control de accesos. Verificación del funcionamiento y pruebas de rendimiento.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas teórico-prácticas
15%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

El sistema de evaluación a emplear será el de evaluación continua e individualizada, dentro de un sistema didáctico presencial.

La evaluación de las enseñanzas será continua, individualizada, formativa y orientadora, tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en el módulo y se desarrollará dentro de un sistema didáctico presencial. Además, la evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje del módulo, así como los objetivos generales del ciclo.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empreu

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVA**NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



Cada unidad didáctica tendrá un porcentaje de calificación sobre la nota del módulo.

Las ampliaciones servirán para subir nota en caso de poder impartirlas.

MÓDULO PROFESIONAL: NUBE PÚBLICA

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Información general sobre los conceptos de la nube Unidad 2: Economía y facturación de la nube Unidad 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS Unidad 4: Seguridad en la nube de AWS Unidad 5: Redes y entrega de contenido Unidad 6: Cómputo
Segunda evaluación	Unidad 7: Almacenamiento Unidad 8: Bases de datos Unidad 9: Arquitectura en la nube Unidad 10: Monitoreo y escalado automático
Tercera evaluación	Realización de laboratorios para la preparación a la certificación de AWS

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes teórico-prácticos
30%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

La prueba de la evaluación final consiste en una serie de ejercicios teórico-prácticos agrupados por bloques trimestrales

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Actividades 1 y 2: Presentación y Formación de equipos. Actividad 3: Inicio y contextualización del proyecto. actividad 4: Diseño del proyecto y ODS. Actividad 5: Infraestructura TIC segura para una PYME. Actividad 6: Planificación temporal y asignación de tareas. Actividad 7: Configuración del entorno de trabajo.
Segunda evaluación	Actividad 8: Implantación de red local y servicios básicos. Actividad 9: Instalación y configuración de servidores de red. Actividad 10: Gestión de bases de datos y aplicaciones asociadas. Actividad 11: Implantación de medidas de seguridad y cortafuegos. Actividad 12: Implementación de virtualización y servicios cloud.
Tercera evaluación	Actividad 13: Implantación de soluciones de alta disponibilidad. Actividad 14: Monitorización y auditoría de sistemas. Actividad 15: Revisión técnica y control de calidad. Actividad 16: Elaboración de documentación técnica final. Actividad 17: Preparación de la presentación y material de defensa. Actividad 18: Entrega de la memoria final, presentación y defensa ante tribunal.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

S.O. WINDOWS y LINUX. VIRTUALBOX. DHCP, DNS, FTP, MySQL, PHP.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

50%%	Parte grupal del proyecto
50%%	Ampliación individual del proyecto

OBSERVACIONES

La nota final del módulo estará compuesta por un 25% de la nota del proyecto de primer curso y un 75% de la nota del proyecto de segundo curso.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a

la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen sobre la totalidad del temario, en la convocatoria ordinaria.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: SEGURIDAD Y ALTA DISPONIBILIDAD	
CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red	
CONTENIDOS MÍNIMOS	
Primera evaluación	- Introducción a la seguridad - Legislación y normas de seguridad - Criptografía - Seguridad activa
Segunda evaluación	- Seguridad perimetral - Cortafuegos y proxy - Recuperación de datos y alta disponibilidad
Tercera evaluación	- Simulación de redes con sistemas virtualizados - Simulación de redes con sistemas cloud computing
TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE	
Virtualización (VirtualBox, Hyper-V, VMware, Docker), Simulación redes (Packet Tracer, GNS3), Cloud (AWS, Azure), Software seguridad (Kali Linux)	
CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
70%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
30%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
Formación en Empresa	
OBSERVACIONES	
La evaluación del módulo tendrá en cuenta el informe del tutor/a de la empresa para la evaluación final del módulo tanto en convocatoria ordinaria como en extraordinaria. Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria. Para esta prueba final extraordinaria no se guardará ninguna de las notas obtenidas durante el curso.	

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo. - Retos ambientales y sociales de la sociedad actual. - Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.
Segunda evaluación	- Productos y servicios en la economía circular. - Las actividades sostenibles.
Tercera evaluación	- El plan de sostenibilidad - Refuerzo y ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Canva, Office.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico-prácticos
20%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

- La calificación de los alumnos se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, obteniendo las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.
- Así mismo, en cada evaluación trimestral se realizará, como mínimo, un examen teórico-práctico, que permita evaluar la adquisición de los contenidos mínimos contemplados en cada bloque temático.
- Para obtener la calificación de un resultado de aprendizaje, bastará con consultar la calificación del bloque de unidades didácticas en el que se ha trabajado. Un resultado de aprendizaje estará superado si su calificación es 5 o superior.
- Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota. En este caso, no se utilizará la calificación obtenida anterior en la evaluación práctica + parcial, sino la obtenida en la prueba.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórica pudiendo examinarse de todos los contenidos



Financiado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT

Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



IES DOCTOR BALMIS

de la asignatura.

MÓDULO PROFESIONAL: SERVICIOS DE RED E INTERNET

CURSO: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Servicio DHCP Unidad 2: Servicio DNS Unidad 3: Servicio FTP
Segunda evaluación	Unidad 4: Servicio WEB Unidad 5: Servicio Correo Unidad 6: Servicio de Audio Unidad 7: Servicio de Video Unidad 8: Otros servicios

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos, controles o test.
15%	Realización y entrega de actividades, ejercicios y prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad didáctica. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: BASES DE DATOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Instalación del entorno e introducción a las bases de datos. Consultas básicas: SELECT, FROM de una tabla, WHERE, ORDER BY, LIMIT. Funciones numéricas, de cadenas, de fecha y hora, y de control de flujo. JOIN y ON. JOINS de más de dos tablas. LEFT JOIN, UNION, JOIN de una tabla consigo misma. Subconsultas de escalar, de columna convertida a escalar: funciones agregadas, de columna: ANY y ALL, y de registro.
Segunda evaluación	Subconsultas correlacionadas EXISTS y NOT EXISTS GROUP BY y HAVING. Agrupando por varios campos y por expresiones. Creando tablas. Otros tipos de consulta. Consultas de filas repetidas y de registros aleatorios. Programando con MySQL: Constructores de control de flujo: IF y CASE Bucles: LOOP, LEAVE, ITERATE, REPEAT .. UNTIL y WHILE. Etiquetas Parametrizado de consultas. Procedimientos y funciones. Cursores y disparadores.
Tercera evaluación	Programación de TADs en bases de datos Tratamiento de errores Vector único y múltiples vectores, Matrices, Pilas únicas y múltiples, colas, listas simplemente y doblemente enlazadas, y listas lineales y circulares. Etiquetando TADs Diseño de bases de datos: Especificación de requisitos. Modelo de datos. Modelo lógico. Modelo entidad-relación. Modelo relacional. Chen, Min-max, Crow's foot, expresión de diferentes relaciones y restricciones.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas con ejercicios prácticos.	
--	--

Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.	
--	--

OBSERVACIONES	
----------------------	--

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. Se tendrá en cuenta el carácter acumulativo de los contenidos. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua. Para tener en cuenta los ejercicios prácticos es necesario tener una nota igual o superior a cinco en la prueba escrita.	
---	--

Por último, el alumnado que haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación menor que cinco podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.	
---	--

MÓDULO PROFESIONAL: ENTORNOS DE DESARROLLO

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Desarrollo de software Unidad 2: Instalación, configuración y uso de entornos de desarrollo Unidad 3: Control de Versiones
Segunda evaluación	Unidad 4: El lenguaje de modelado unificado (I): Diagramas de clase Unidad 5: El lenguaje de modelado unificado (II): Diagramas de comportamiento Unidad 6: Diseño y realización de pruebas
Tercera evaluación	Unidad 6: Diseño y realización de pruebas Unidad 7: Optimización y documentación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Git, gcc, JDK, VirtualBox, Doxygen, xUnit, C#, UML, plantUML, LucidChart, Visual Studio Code

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos, controles o test.
15%	Realización y entrega de actividades, ejercicios y prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad didáctica. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos impartidos durante todo el curso académico.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Lenguajes de marcas - HTML - CSS. Hojas de estilo.
Segunda evaluación	- XML y JSON - Manipulación de documentos WEB. (Javascript, DOM)
Tercera evaluación	- Conversión y adaptación de documentos (XPATH, XSLT) - Sistemas de gestión empresarial (Wordpress, WP API Rest)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
5%	Proyectos

OBSERVACIONES

Todos los aspectos susceptibles de evaluar se califican de 0 a 10.
Se evaluará cada unidad de trabajo de manera independiente.
En cada evaluación se calculará la nota promedio de las unidades de trabajo impartidas hasta ese momento, teniendo en cuenta para cada unidad didáctica un porcentaje sobre la nota final del módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Introducción a .NET Instalación y entorno. Creación de proyecto Entrada/salida, identificadores, tipos de datos, operadores, expresiones Depuración, aserciones, test unitarios Estructuras de control: Condicionales Estructuras de control: Bucles Modularización: Métodos estáticos, funciones, parámetros, tuplas, retorno, sobrecarga Arrays, Index y Range, Arrays dentadas Tipos enumerados Introducción a la programación orientada a objetos Cadenas (String, StringBuilder) y Expresiones regulares Tipos valor
Segunda evaluación	Clases propias, constructores, propiedades (get/set), Value Object, interfaces Roles entre clases: Todo-Parte Roles entre clases: Herencia y Polimorfismo Roles entre clases: Abstracción Gestión de errores: Excepciones y excepciones personalizadas Genéricos y métodos de extensión Colecciones: Listas, Diccionarios, LinkedList, patrón iterator Programación funcional: Delegados, tipos anónimos, clausuras, map/filter/reduce, recursividad
Tercera evaluación	Gestión de ficheros: Streams, serialización CSV Serialización JSON, consultas LINQ funcional Conexión a BD relacional: CRUD, transacciones, patrón DAO y Repository POO avanzada: Principios SOLID, patrones de diseño Librerías

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Visual Studio Code + .Net 9.0

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
20%	Controles o test (dependiendo modalidad)

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 1

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT 1. Documentación de Proyectos UT 2. Metodologías colaborativas
Segunda evaluación	UT 3. Realización de un proyecto interdisciplina
Tercera evaluación	UT 4. Planteamiento y primeros pasos en la realización de un proyecto intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Actividades y tareas
------	----------------------

OBSERVACIONES

La evaluación de las enseñanzas será continua, individualizada, formativa y orientadora y tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en el módulo. Además, la evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje del módulo, así como los objetivos generales del ciclo.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo y el ciclo.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS INFORMÁTICOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- SISTEMAS INFORMÁTICOS: ARQUITECTURA Y COMPONENTES - SISTEMAS OPERATIVOS. INTRODUCCIÓN - GESTIÓN DE ARCHIVOS Y ALMACENAMIENTO. INTRODUCCIÓN AL TERMINAL LINUX
Segunda evaluación	- GESTIÓN DE USUARIOS Y PROCESOS. SCRIPTING - SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED. CONFIGURACIÓN Y EXPLOTACIÓN
Tercera evaluación	- GESTIÓN DE RECURSOS EN RED - APLICACIONES INFORMÁTICAS

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VirtualBox, Docker, CPU-Z, HWMonitor, n8n, Proxmox, WSL, MS ToDo / Trello

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Pruebas orales y/o escritas: pruebas tipo test y/o preguntas abiertas sobre datos o casos prácticos.
20%	Realización y entrega de trabajos y actividades correspondientes a cada unidad.

OBSERVACIONES

La nota de la evaluación continua se obtendrá mediante una media ponderada de las calificaciones obtenidas en las unidades impartidas “en su totalidad”. Cada unidad tendrá un peso asignado según durabilidad.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria final una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: ACCESO A DATOS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Introducción al acceso a datos y lenguaje Java (Netbeans) -Manejo de ficheros -Manejo de conectores (JDBC con MySQL Server) -Herramientas de Mapeo Objeto-Relacional (ORM con JPA y EclipseLink)
Segunda evaluación	-Programación de componentes de acceso a datos (APIREST con Apache Tomcat) -Bases de Datos noSQL -Bases de Datos Documentales (MongoDB)
Tercera evaluación	-Identificación de usuarios en un APIREST -Documentación de APIREST (Swagger) -Despliegue de APIREST en la nube (Microsoft Azure)

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

NetBeans, MySQL Server, JPA, EclipseLink, APIREST, Apache Tomcat, MongoDB, Swagger, Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

90%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

- Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.
- Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Transformación Digital en Sistemas Productivos Tecnologías Habilitadoras Digitales.
Segunda evaluación	Computación en la Nube y su Impacto en la Transformación Digital. Inteligencia Artificial. Análisis de datos y ciberseguridad Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo
Tercera evaluación	Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive) LibreOffice (Writer, Calc, Impress)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas objetivas
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO DE INTERFACES

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Diseño de interfaces de usuario - Introducción a WPF - Layout y estilos - Enlace datos-interfaz (binding) - Plantillas
Segunda evaluación	- Aplicaciones WPF - Acceso a datos y generación de informes
Tercera evaluación	- Interfaces naturales

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

FIGMA, PENPOT, WPF .NET, C#, GITHUB, Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Exámenes
15%	Actividades de trabajo diario

OBSERVACIONES

El alumnado que no haya obtenido en la Evaluación Final una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba para ser evaluado en la Evaluación Extraordinaria, que versará también sobre todos los contenidos de la programación didáctica.

Para superar el módulo la calificación final o extraordinaria, según el caso, debe ser siempre igual o superior a 5.

MÓDULO PROFESIONAL: NUBE PÚBLICA

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Información general sobre los conceptos de la nube Unidad 2: Economía y facturación de la nube Unidad 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS Unidad 4: Seguridad en la nube de AWS Unidad 5: Redes y entrega de contenido Unidad 6: Cómputo
Segunda evaluación	Unidad 7: Almacenamiento Unidad 8: Bases de datos Unidad 9: Arquitectura en la nube Unidad 10: Monitoreo y escalado automático
Tercera evaluación	Realización de laboratorios para la preparación a la certificación de AWS

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes teórico-prácticos
30%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

La prueba de la evaluación final consiste en una serie de ejercicios teórico-prácticos agrupados por bloques trimestrales

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA Y DISPOSITIVOS MÓVILES

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Programación en Kotlin - Arquitectura de una aplicación - Capa UI. Conceptos Jetpack Compose - Capa UI. Introducción a Material3 - Capa UI. ViewModel - Capa UI. Inyección de dependencias con Hilt - Capa UI. Material3 ampliación - Capa UI. Listas
Segunda evaluación	- Capa UI. Corrutinas - Capa UI. Contratos y permisos. Intents - Navegación. Concepto de Navegación - Navegación. Scaffold y Menús - Acceso a Datos. Room
Tercera evaluación	- Acceso a Datos. Retrofit - Acceso a Datos. Firebase - Desarrollo de Juegos

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Android Studio con lenguaje Kotlin

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
20%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado en modalidad presencial requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones obtenidas a lo largo de las dos evaluaciones según los siguientes porcentajes:

- 40% la nota del primer trimestre.
- 60% de la nota del segundo trimestre.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Presentación de los alumnos usando dinámicas de grupo - Formación de equipos de trabajo usando técnicas H.A.D.A - Taller de Git y GitHub con VSCode - Definición de proyectos incluyendo los ODS y utilizando Markdown - Gestión Ágil con Scrum - Implementación del Modelo de Dominio - Prototipado UI/UX con (Figma/Penpot)
Segunda evaluación	- Frontend Escritorio. MPF - Frontend Escritorio. MVVM - Frontend Móvil. Jetpack Compose - Frontend Móvil. MVI - Implementación del backend API Rest
Tercera evaluación	- Implementación de la lógica de negocio en los servicios de la API - Seguridad. Autenticación y autorización. Sesiones o JWT - Documentación e integración API y escritorio - Integración API y Android. - Avanzado y memoria final

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

sGit. GitHub. VSCode. Markdown. Scrum. GitHub Project. PlamUML. Java. Kotlin. CSharp. Figma/Penpot. Visuas Studio Enterprise. Android Studio. NetBeans

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

60%	media simple de las calificaciones individuales en Aules
40%	media simple de las calificaciones grupales en Aules

OBSERVACIONES

La calificación final del módulo se calculará ponderando diferentes bloques para equilibrar la valoración grupal e individual. El número de actividades y retos evaluados grupalmente e individualmente dependerá del ritmo de trabajo de cada equipo y del numero de actividades/retos entregados hasta el momento de la evaluación.

La calificación de la evaluación continua y los resultados de aprendizaje se realizará en cada una de las tres evaluaciones parciales según el porcentaje:

35% primera evaluación

35% segunda evaluación

30% tercera evaluación

La nota final del módulo será la suma ponderada de las tres evaluaciones.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS Y PROCESOS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Fundamentos de concurrencia - Programación multiproceso - Programación multihilo
Segunda evaluación	- Programación de comunicaciones en red - Generación de servicios en red - Utilización de técnicas de programación segura
Tercera evaluación	- Formación en empresa - Actividades de refuerzo/ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

NetBeans, Java

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Nota de exámenes por evaluación.
10%	Realización y entrega de proyectos de cada unidad didáctica
5%	Realización y entrega de actividades de cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

-Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.

-Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sistemas ERP-CRM. - Planificación de recursos empresariales con Odoo. - Introducción a Spring Boot. - Spring Web MVC.
Segunda evaluación	- Spring Data. - ApiRest con Spring Boot - Prácticas de proyectos.
Tercera evaluación	- Ejercicios prácticos sobre: documentación, identificación de usuarios, despliegue en la nube.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Odoo, Java-Spring Boot, VS Code, H2 Database, MySQL, PostgreSQL (Odoo)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final del módulo se obtiene con la calificación de la última evaluación trimestral. Por lo tanto, el módulo será evaluado con una única nota, también numérica comprendida entre 0 y 10 sin decimales, que englobará la evaluación de todos los contenidos del mismo.

El alumnado que no haya obtenido en la Convocatoria Final Ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la Convocatoria Final Extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.



Financiado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT

Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



IES DOCTOR BALMIS

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo. - Retos ambientales y sociales de la sociedad actual. - Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.
Segunda evaluación	- Productos y servicios en la economía circular. - Las actividades sostenibles.
Tercera evaluación	- El plan de sostenibilidad - Refuerzo y ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Canva, Office.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico-prácticos
20%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

- La calificación de los alumnos se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, obteniendo las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.
- Así mismo, en cada evaluación trimestral se realizará, como mínimo, un examen teórico-práctico, que permita evaluar la adquisición de los contenidos mínimos contemplados en cada bloque temático.
- Para obtener la calificación de un resultado de aprendizaje, bastará con consultar la calificación del bloque de unidades didácticas en el que se ha trabajado. Un resultado de aprendizaje estará superado si su calificación es 5 o superior.
- Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota. En este caso, no se utilizará la calificación obtenida anterior en la evaluación práctica + parcial, sino la obtenida en la prueba.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórica pudiendo examinarse de todos los contenidos



Financiado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT

Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



de la signatura.

MÓDULO PROFESIONAL: BASES DE DATOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Sistemas de almacenamiento de la información: ficheros y bases de datos. Terminología y elementos de los sistemas de bases de datos relacionales. Modelo entidad/relación y modelo lógico relacional. Interpretación de modelos E/R y paso a modelo lógico relacional.
Segunda evaluación	Definición (DDL) y manipulación (DML) de datos en una base de datos relacional (MySQL). Consultas simples y complejas en una base de datos relacional (MySQL).
Tercera evaluación	Extensiones para la programación en bases de datos relacionales: scripts, estructuras de control, procedimientos y funciones (MySQL), Conceptos sobre bases de datos noSQ. Bases de datos documentales (MongoDB).

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado en modalidad presencial requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final será la media de las calificaciones obtenidas a lo largo de las dos evaluaciones.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVA**NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: ENTORNOS DE DESARROLLO

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Desarrollo de software Unidad 2: Instalación, configuración y uso de entornos de desarrollo Unidad 3: Control de versiones
Segunda evaluación	Unidad 4: El lenguaje de modelado unificado (I): Diagramas de clase Unidad 5: El lenguaje de modelado unificado (II): Diagramas de comportamiento
Tercera evaluación	Unidad 6: Diseño e implementación de Pruebas Software Unidad 7: Optimización y Documentación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Git, gcc, JDK, VirtualBox, Doxygen, xUnit, C#, UML, plantUML, LucidChart, Visual Studio Code

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

15%	Prácticas
85%	Examen

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad de programación. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT1. Lenguajes de marcas UT2. HTML UT3. CSS. Hojas de estilo.
Segunda evaluación	UT4. XML y JSON UT5 - Manipulación de documentos WEB. (Javascript, DOM)
Tercera evaluación	UT6. Conversión y adaptación de documentos (XPATH, XSLT) UT7. Sistemas de gestión empresarial (Wordpress, WP API Rest)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
5%	Proyectos

OBSERVACIONES

Todos los aspectos susceptibles de evaluar se califican de 0 a 10.
Se evaluará cada unidad de trabajo de manera independiente.
En cada evaluación se calculará la nota promedio de las unidades de trabajo impartidas hasta ese momento, teniendo en cuenta para cada unidad didáctica un porcentaje sobre la nota final del módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Introducción a .NET - Instalación y primer proyecto - Entrada/Salida, operadores y expresiones - Depuración y test unitarios - Estructuras de control: Condicionales - Estructuras de control: Bucles - Modularización: Métodos y Funciones - Arrays - Tipos enumerados - Programación orientada a objetos (Introducción) - Uso de cadenas (String, StringBuilder) y Expresiones regulares - Concepto y uso tipos valor
Segunda evaluación	- Definir nuestras propias clases - Roles entre clases: Todo-Parte - Roles entre clases: Herencia y Polimorfismo - Roles entre clases: Abstracción e interfaces - Gestión de errores: Excepciones - Genéricos y métodos de extensión - Colecciones genéricas y patrón iterator
Tercera evaluación	- Programación funcional - Consultas LINQ funcional - Gestión de sistemas de ficheros y serialización CSV y JSON - Conexión a BD Relacional SQLite - Patrones SOLID - Librerías de clases

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Visual Studio Code + .Net 9.0

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
20%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

10%	Controles o test (dependiendo modalidad)
OBSERVACIONES	
La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua. Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.	

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 1

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT 1. Documentación de Proyectos UT 2. Metodologías colaborativas
Segunda evaluación	UT 3. Realización de un proyecto interdisciplina
Tercera evaluación	UT 4. Planteamiento y primeros pasos en la realización de un proyecto intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Actividades y tareas
------	----------------------

OBSERVACIONES

La evaluación de las enseñanzas será continua, individualizada, formativa y orientadora y tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en el módulo. Además, la evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje del módulo, así como los objetivos generales del ciclo.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo y el ciclo.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS INFORMÁTICOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- SISTEMAS INFORMÁTICOS: ARQUITECTURA Y COMPONENTES - SISTEMAS OPERATIVOS. INTRODUCCIÓN - GESTIÓN DE ARCHIVOS Y ALMACENAMIENTO. INTRODUCCIÓN AL TERMINAL LINUX
Segunda evaluación	- GESTIÓN DE USUARIOS Y PROCESOS. SCRIPTING - SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED. CONFIGURACIÓN Y EXPLOTACIÓN
Tercera evaluación	- GESTIÓN DE RECURSOS EN RED - APLICACIONES INFORMÁTICAS

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VirtualBox, CPU-Z, HWMonitor

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes
30%	Actividades prácticas

MÓDULO PROFESIONAL: ACCESO A DATOS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Introducción al acceso a datos y lenguaje Java (Netbeans) -Manejo de ficheros -Manejo de conectores (JDBC con MySQL Server) -Herramientas de Mapeo Objeto-Relacional (ORM con JPA y EclipseLink)
Segunda evaluación	-Programación de componentes de acceso a datos (APIREST con Apache Tomcat) -Bases de Datos noSQL -Bases de Datos Documentales (MongoDB)
Tercera evaluación	-Identificación de usuarios en un APIREST -Documentación de APIREST (Swagger) -Despliegue de APIREST en la nube (Microsoft Azure)

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

NetBeans, MySQL Server, JPA, EclipseLink, APIREST, Apache Tomcat, MongoDB, Swagger, Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

90%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

- Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.
- Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Transformación Digital en Sistemas Productivos Tecnologías Habilitadoras Digitales.
Segunda evaluación	Computación en la Nube y su Impacto en la Transformación Digital. Inteligencia Artificial. Análisis de datos y ciberseguridad Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo
Tercera evaluación	Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive) LibreOffice (Writer, Calc, Impress)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas objetivas
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO DE INTERFACES

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Diseño de interfaces de usuario - Introducción a WPF - Layout y estilos - Enlace datos-interfaz (binding) - Plantillas
Segunda evaluación	- Aplicaciones WPF - Acceso a datos y generación de informes
Tercera evaluación	- Interfaces naturales

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

FIGMA, PENPOT, WPF .NET, C#, GITHUB, Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Exámenes
15%	Actividades de trabajo diario

OBSERVACIONES

El alumnado que no haya obtenido en la Evaluación Final una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba para ser evaluado en la Evaluación Extraordinaria, que versará también sobre todos los contenidos de la programación didáctica.

Para superar el módulo la calificación final o extraordinaria, según el caso, debe ser siempre igual o superior a 5.

MÓDULO PROFESIONAL: NUBE PÚBLICA

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Información general sobre los conceptos de la nube Unidad 2: Economía y facturación de la nube Unidad 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS Unidad 4: Seguridad en la nube de AWS Unidad 5: Redes y entrega de contenido Unidad 6: Cómputo
Segunda evaluación	Unidad 7: Almacenamiento Unidad 8: Bases de datos Unidad 9: Arquitectura en la nube Unidad 10: Monitoreo y escalado automático
Tercera evaluación	Realización de laboratorios para la preparación a la certificación de AWS

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes teórico-prácticos
30%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

La prueba de la evaluación final consiste en una serie de ejercicios teórico-prácticos agrupados por bloques trimestrales

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA Y DISPOSITIVOS MÓVILES

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Programación en Kotlin - Arquitectura de una aplicación - Capa UI. Conceptos Jetpack Compose - Capa UI. Introducción a Material3 - Capa UI. ViewModel - Capa UI. Inyección de dependencias con Hilt - Capa UI. Material3 ampliación - Capa UI. Listas
Segunda evaluación	- Capa UI. Corrutinas - Capa UI. Contratos y permisos. Intents - Navegación. Concepto de Navegación - Navegación. Scaffold y Menús - Acceso a Datos. Room
Tercera evaluación	- Acceso a Datos. Retrofit y Firebase - Desarrollo de Juegos

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
20%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado en modalidad presencial requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones obtenidas a lo largo de las dos evaluaciones según los siguientes porcentajes:

- 40% la nota del primer trimestre.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVA**NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



- 60% de la nota del segundo trimestre.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Definición del proyecto. - Diseño del modelo y diagrama. - Prototipado de UI/UX. - Transpilación de clases.
Segunda evaluación	- Desarrollo frontend de escritorio. - Desarrollo de frontend móvil. - Implementación de API REST.
Tercera evaluación	- Implementación de seguridad. - Integración de frontends con la API REST. - Funcionalidades avanzadas y entrega.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Git. GitHub. VSCode. Markdown. Scrum. GitHub Project. PlamUML. Java. Kotlin. CSharp. Figma/Penpot. Visuas Studio Enterprise. Android Studio. NetBeans

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Media simple de las calificaciones individuales en Aules
------	--

OBSERVACIONES

La calificación de la evaluación continua y los resultados de aprendizaje se realizará en cada una de las tres evaluaciones parciales según el porcentaje:

35% primera evaluación

35% segunda evaluación

30% tercera evaluación

La nota final del módulo será la suma ponderada de las tres evaluaciones.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS Y PROCESOS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Fundamentos de concurrencia - Programación multiproceso - Programación multihilo
Segunda evaluación	- Programación de comunicaciones en red - Generación de servicios en red - Utilización de técnicas de programación segura
Tercera evaluación	- Formación en empresa - Actividades de refuerzo/ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

NetBeans, Java

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Nota de exámenes por evaluación.
10%	Realización y entrega de proyectos de cada unidad didáctica.
5%	Realización y entrega de actividades de cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

-Los alumnos que no asistan o no superen la prueba escrita de la primera evaluación, podrán recuperarla en la de la segunda evaluación.

-Los alumnos que no superen el módulo en la segunda evaluación, dispondrán además de una prueba escrita a final de curso.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sistemas ERP-CRM. - Planificación de recursos empresariales con Odoo. - Introducción a Spring Boot. - Spring Web MVC.
Segunda evaluación	- Spring Data. - ApiRest con Spring Boot - Prácticas de proyectos.
Tercera evaluación	- Ejercicios prácticos sobre: documentación, identificación de usuarios, despliegue en la nube.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Odoo, Java-Spring Boot, VS Code, H2 Database, MySQL, PostgreSQL (Odoo)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

La calificación final del módulo se obtiene con la calificación de la última evaluación trimestral. Por lo tanto, el módulo será evaluado con una única nota, también numérica comprendida entre 0 y 10 sin decimales, que englobará la evaluación de todos los contenidos del mismo.

El alumnado que no haya obtenido en la Convocatoria Final Ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la Convocatoria Final Extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1. Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo UD2 Retos ambientales y sociales de la sociedad actual UD3. Sostenibilidad y desempeño profesional y personal
Segunda evaluación	UD4 Productos y servicios en la economía circular UD5 Las actividades sostenibles UD6 El plan de sostenibilidad
Tercera evaluación	Entrega de ejercicios prácticos sobre: Acciones sostenibles, plan de sostenibilidad y su aplicación ..

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico-prácticos
20%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota.

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria

MÓDULO PROFESIONAL: BASES DE DATOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UD1. Almacenamiento de la información UD2. Diseño conceptual y lógico
Segunda evaluación	UD3. Diseño Físico y Edición de Datos UD4. Lenguaje SQL
Tercera evaluación	UD5. Programación en sistemas gestores de bases de datos UD6. Bases de datos no relacionales

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

XAMPP

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

20%	Bloque I (UD1+UD2): cuestionario + portfolio + examen
50%	Bloque II (UD3+UD4): portfolio + examen
30%	Bloque III (UD5+UD6): portfolio + examen

OBSERVACIONES

La calificación del módulo se obtendrá de la media ponderada de la nota obtenida de cada Resultado de Aprendizaje (RA).

Para superar el módulo, el alumnado debe obtener una calificación igual o mayor a 5 en cada RA. La nota de los RAs se calculará por la media ponderada de los pesos asignados a cada RA.

MÓDULO PROFESIONAL: ENTORNOS DE DESARROLLO

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Desarrollo de software Unidad 2: Entornos Integrados de Desarrollo Unidad 3: Control de versiones
Segunda evaluación	Unidad 4: Diagramas Estáticos y Programación Orientado a Objetos Unidad 5: Diagramas Dinámicos
Tercera evaluación	Unidad 6: Diseño y realización de pruebas Unidad 7: Optimización y documentación Unidad 8: Proyecto

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

20%	Tareas y seguimiento de clase
30%	Prácticas
40%	Examen

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad didáctica. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleó



Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



MÓDULO PROFESIONAL: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT1. Lenguajes de marcas UT2. HTML UT3. CSS. Hojas de estilo.
Segunda evaluación	UT4. XML y JSON UT5 - Manipulación de documentos WEB. (Javascript, DOM)
Tercera evaluación	UT6. Conversión y adaptación de documentos (XPath, XSLT) UT7. Sistemas de gestión empresarial (Wordpress, WP API Rest)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
5%	Proyectos

OBSERVACIONES

Todos los aspectos susceptibles de evaluar se califican de 0 a 10.
Se evaluará cada unidad de trabajo de manera independiente.
En cada evaluación se calculará la nota promedio de las unidades de trabajo impartidas hasta ese momento, teniendo en cuenta para cada unidad didáctica un porcentaje sobre la nota final del módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Introducción a .NET Programación estructurada Introducción en conceptos básicos de la POO. Manejo de cadenas (inmutables y mutables). Tablas homogéneas unidimensionales (Arrays).
Segunda evaluación	Tablas homogéneas multidimensionales (Matrices y Tablas-dentadas). Enumeraciones. Expresiones regulares. Definiendo nuestras propias clases (Referencia y valor). Gestión de errores en POO. Gestión del sistema de ficheros y flujos de entrada/salida de datos. Gestión y organización de paquetes y librerías.
Tercera evaluación	Polimorfismo Funcional y Propiedades Redefinición de operadores Interfaces y clases parametrizadas (Genéricos). Colecciones. Delegados y Eventos. Programación Funcional.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas con ejercicios prácticos.	
Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.	

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumno.

Se tendrá en cuenta el carácter acumulativo de los contenidos. Además, si no se supera esta evaluación ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tras superar la nota de las prácticas, la nota de la prueba escrita debe ser igual o superior a cinco.

Por último, el alumnado que haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación inferior a cinco, deberá superar la extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 1

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT 1. Documentación de Proyectos UT 2. Metodologías colaborativas
Segunda evaluación	UT 3. Realización de un proyecto interdisciplinar
Tercera evaluación	UT 4. Planteamiento y primeros pasos en la realización de un proyecto intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Web

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Actividades y tareas
------	----------------------

OBSERVACIONES

La evaluación de las enseñanzas será continua, individualizada, formativa y orientadora y tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en el módulo. Además, la evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje del módulo, así como los objetivos generales del ciclo.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo y el ciclo.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS INFORMÁTICOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Hardware 1. 1. Introducción 1. 2. La placa base 1. 3. El procesador 1. 4. La memoria principal y secundaria. 1. 5. Tarjetas de expansión y E/S. Unidad 2: Windows (Cliente) 2. 1. Introducción e instalación 2. 2. Uso y personalización 2. 3. Usuarios, grupos y permisos
Segunda evaluación	2. 4. Gestión del almacenamiento 2. 5. Herramientas administrativas 2. 6. Manejo de Windows con comandos Unidad 3: Windows (Servidor) 3. 1. Introducción a las redes de ordenadores 3. 2. El protocolo IP 3. 3. Servicios de red 3. 4. Instalación y configuración de Windows Server 3. 5. Active Directory 3. 6. Recursos compartidos en la red
Tercera evaluación	Unidad 4: Linux 4. 1. Introducción a la computación en la nube 4. 2. Instalación y configuración de Linux 4. 3. Comandos para la gestión de ficheros y directorios 4. 4. Gestión de permisos 4. 5. Comandos avanzados del sistema operativo

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

60%	Pruebas orales y/o escritas: pruebas tipo test y preguntas abiertas sobre datos o casos prácticos.
40%	Realización y entrega de trabajos y actividades correspondientes a cada unidad. Realización de exposiciones en clase. Pruebas tipo test de verificación realización trabajos y actividades.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas. Es por ello que es necesaria la asistencia al menos al 85 % de las mismas. Si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

Si el alumno/a ha conservado su derecho a la evaluación continua en el módulo, su nota para la sesión de evaluación final ordinaria se obtendrá automáticamente mediante una media ponderada de las calificaciones obtenidas durante el curso en las diferentes unidades didácticas según los pesos asignados a cada UD.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 0: Repaso del direccionamiento IP Unidad 1: Introducción a los servidores Unidad 2: Implantación y Administración de Servidores Web Unidad 3: Servidores de Aplicaciones
Segunda evaluación	Unidad 4: Servidores de Nombres de Dominio Unidad 5: Control de versiones Unidad 6: Contenedores Unidad 7: CI/CD
Tercera evaluación	Unidad 7: CI/CD

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Git, Github, Nginx, Debian, Github Actions, Wildfly, AWS, Netlify, Vercel, Node, Docker, bind, SSH

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

65%	Pruebas teórico-prácticas
35%	Prácticas

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad de programación. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Transformación Digital en Sistemas Productivos Tecnologías Habilitadoras Digitales.
Segunda evaluación	Computación en la Nube y su Impacto en la Transformación Digital. Inteligencia Artificial. Análisis de datos y ciberseguridad Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo
Tercera evaluación	Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive) LibreOffice (Writer, Calc, Impress)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas objetivas
10%	Proyectos
5%	Actividades

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. La primera evaluación tendrá un peso 33%, la segunda un 33% y la última 34%. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la evaluación continua.

Por último, el alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DISEÑO DE INTERFACES WEB

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Diseño de interfaces web CSS avanzado Frameworks CSS (Bootstrap)
Segunda evaluación	Frameworks CSS (Bootstrap) Preprocesadores CSS (Sass)
Tercera evaluación	Usabilidad Accesibilidad

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

HTML, CSS, SASS, BOOTSTRAP, VS CODE, FIGMA

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

20%%	Actividades
50%%	Pruebas objetivas
30%%	Actividades del proyecto integrado

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Navegadores y entorno de trabajo Javascript React
-----------------------	---

Segunda evaluación	TypeScript Angular
-----------------------	-----------------------

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Nota de exámenes por evaluación.
20%	Realización y entrega de ejercicios y prácticas de cada unidad didáctica.
10%	La actitud y asistencia a clase.

OBSERVACIONES

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos de la programación.

La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen sobre la totalidad del temario, en la convocatoria ordinaria.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Introducción a los lenguajes de servidor -Desarrollo de aplicaciones web con PHP -Aplicación completa en PHP
Segunda evaluación	-Iniciación a Java -Desarrollo Web con Spring Boot (MVC, DATA, SECURITY) -Desarrollo de APIREST en Spring Boot
Tercera evaluación	-Identificación de usuarios en un APIREST -Documentación de APIREST (Swagger) -Despliegue de APIREST en la nube (Microsoft Azure)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	NetBeans, VSCode, XAMPP, MySQL, Java, Spring Boot, H2 Database, Swagger, Microsoft Azure
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

- El alumnado que no asista o no supere la prueba escrita de la primera evaluación, podrá recuperarla en la de la segunda evaluación.
- El alumnado que no supere el módulo en la segunda evaluación, dispondrá además de una prueba escrita a final de curso.
- Las unidades didácticas "Aplicación completa en PHP" y "Desarrollo de APIREST en Spring Boot" serán evaluadas mediante uno de los instrumentos de calificación siguientes:
 - > Exámenes teórico-prácticos
 - > Trabajo de ampliación y/o entrevista de la práctica de desarrollo del proyecto

MÓDULO PROFESIONAL: NUBE PÚBLICA

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Información general sobre los conceptos de la nube Unidad 2: Economía y facturación de la nube Unidad 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS Unidad 4: Seguridad en la nube de AWS Unidad 5: Redes y entrega de contenido Unidad 6: Cómputo
Segunda evaluación	Unidad 7: Almacenamiento Unidad 8: Bases de datos Unidad 9: Arquitectura en la nube Unidad 10: Monitoreo y escalado automático
Tercera evaluación	Realización de laboratorios para la preparación a la certificación de AWS

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes teórico-prácticos
30%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

La prueba de la evaluación final consiste en una serie de ejercicios teórico-prácticos agrupados por bloques trimestrales

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Actividad 1: Gestión Ágil con SCRUM. Actividad 2: Definición del proyecto relacionado con los ODS. Actividad 3: Prototipos de baja fidelidad de la aplicación. Actividad 4: Definición de la guía de estilo del proyecto. Actividad 5: Prototipos de alta fidelidad de la parte pública de la aplicación. Actividad 6: Desarrollo de la parte pública de la aplicación (IU) Actividad 7: Desarrollo de la parte pública de la aplicación (código cliente y despliegue)
Segunda evaluación	Actividad 8: Prototipos de alta fidelidad de la parte privada de la aplicación. Actividad 9: Diseño de datos y preparación de datos de prueba. Actividad 10: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (IU) Actividad 11: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (código cliente) Actividad 12: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (código cliente)
Tercera evaluación	Actividad 13: Backend - API REST. Actividad 14: Despliegue de la parte privada. Actividad 15: Ampliación individual del proyecto. Actividad 16: Ampliación individual del proyecto. Actividad 17: Ampliación individual del proyecto. Actividad 18: Ampliación individual del proyecto.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

50%%	Parte grupal del proyecto
50%%	Ampliación individual del proyecto

OBSERVACIONES

La nota final del módulo estará compuesta por un 25% de la nota del proyecto de primer curso y un 75% de la nota del proyecto de segundo curso.

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo. - Retos ambientales y sociales de la sociedad actual. - Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.
Segunda evaluación	- Productos y servicios en la economía circular. - Las actividades sostenibles.
Tercera evaluación	- El plan de sostenibilidad - Refuerzo y ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Canva, Office.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes teórico-prácticos
20%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

- La calificación de los alumnos se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, obteniendo las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.
- Así mismo, en cada evaluación trimestral se realizará, como mínimo, un examen teórico-práctico, que permita evaluar la adquisición de los contenidos mínimos contemplados en cada bloque temático.
- Para obtener la calificación de un resultado de aprendizaje, bastará con consultar la calificación del bloque de unidades didácticas en el que se ha trabajado. Un resultado de aprendizaje estará superado si su calificación es 5 o superior.
- Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota. En este caso, no se utilizará la calificación obtenida anterior en la evaluación práctica + parcial, sino la obtenida en la prueba.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórica pudiendo examinarse de todos los contenidos



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



de la asignatura.

MÓDULO PROFESIONAL: BASES DE DATOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Sistemas de almacenamiento de la información: ficheros y bases de datos. Terminología y elementos de los sistemas de bases de datos relacionales. Modelo entidad/relación y modelo lógico relacional. Interpretación de modelos E/R y paso a modelo lógico relacional.
Segunda evaluación	Definición (DDL) y manipulación (DML) de datos en una base de datos relacional (MySQL). Consultas simples y complejas en una base de datos relacional (MySQL).
Tercera evaluación	Extensiones para la programación en bases de datos relacionales: scripts, estructuras de control, procedimientos, funciones y disparadores (MySQL) Conceptos sobre bases de datos noSQL. Bases de datos documentales (MongoDB).

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

MySQL, XAMPP, Drawio, HeidiSQL

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

15%	Actividades prácticas evaluativas realizadas en cada unidad didáctica
85%	Pruebas escritas (examen).

OBSERVACIONES

La calificación del módulo se obtendrá de la media ponderada de la nota obtenida de cada Resultado de Aprendizaje (RA). Para ello, cada Actividad práctica Evaluativa (AE) y examen estarán referenciados a Criterios de Evaluación específicos (CE).

Para superar el módulo, el alumnado debe obtener una calificación igual o mayor a 5 en cada RA. La nota de los RAs se calculará por la media ponderada de los pesos asignados a cada RA.

La prueba final ordinaria (conocida como examen final ordinario) al estar comprendida dentro del periodo lectivo ordinario, se considera como un instrumento de evaluación más dentro del periodo de evaluación continua.

Quienes no superen todos o algunos RAs en la evaluación continua, deberán recuperarlos en las mismas condiciones que en la convocatoria extraordinaria, es decir, deberán realizar las actividades de evaluación de cada unidad programada y realizar el examen correspondiente.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empreu

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



MÓDULO PROFESIONAL: ENTORNOS DE DESARROLLO

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Desarrollo de software Unidad 2: Entornos Integrados de Desarrollo Unidad 3: Control de versiones
Segunda evaluación	Unidad 4: Diagramas Estáticos y Programación Orientado a Objetos Unidad 5: Diagramas Dinámicos
Tercera evaluación	Unidad 6: Diseño y realización de pruebas Unidad 7: Optimización y documentación Unidad 8: Proyecto

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

20%	Tareas y seguimiento de clase
30%	Prácticas
40%	Examen

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad didáctica. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas, de modo que si el alumnado acumula un número de faltas superior al 15% del número de horas del módulo perderá el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación final ordinaria mediante una prueba que versará sobre todos los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo

FP
CV
Formació Professional
Comunitat Valenciana

GVANEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



MÓDULO PROFESIONAL: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT1. Lenguajes de marcas UT2. HTML UT3. CSS. Hojas de estilo.
Segunda evaluación	UT4. XML y JSON UT5 - Manipulación de documentos WEB. (Javascript, DOM)
Tercera evaluación	UT6. Conversión y adaptación de documentos (XPath, XSLT) UT7. Sistemas de gestión empresarial (Wordpress, WP API Rest)

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
10%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
5%	Proyectos

OBSERVACIONES

Todos los aspectos susceptibles de evaluar se califican de 0 a 10.
Se evaluará cada unidad de trabajo de manera independiente.
En cada evaluación se calculará la nota promedio de las unidades de trabajo impartidas hasta ese momento, teniendo en cuenta para cada unidad didáctica un porcentaje sobre la nota final del módulo.

MÓDULO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Introducción a .NET Programación estructurada Introducción en conceptos básicos de la POO. Manejo de cadenas (inmutables y mutables). Tablas homogéneas unidimensionales (Arrays).
Segunda evaluación	Tablas-dentadas). Enumeraciones. Expresiones regulares. Definiendo nuestras propias clases (Referencia y valor). Gestión de errores en POO. Gestión del sistema de ficheros y flujos de entrada/salida de datos. Gestión y organización de paquetes y librerías.
Tercera evaluación	Polimorfismo Funcional y Propiedades Redefinición de operadores Interfaces y clases parametrizadas (Genéricos). Colecciones. Delegados y Eventos. Programación Funcional.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Visual Studio Code + .Net 9.0

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
20%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica.
10%	Controles o test (dependiendo modalidad)

OBSERVACIONES

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado del proceso de evaluación continua del alumnado, de acuerdo a los criterios de calificación descritos. Se tendrá en cuenta el carácter acumulativo de los contenidos. Además, si no se supera esta evaluación continua, se podrá realizar una prueba final ordinaria a modo de recuperación que versará sobre todos los contenidos de la programación tratados en la



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



GVANEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



evaluación continua. Para tener en cuenta la nota de las prácticas, la nota de la prueba escrita debe ser igual o superior a cinco.

Por último, el alumnado que haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación inferior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 1

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	UT 1. Documentación de Proyectos UT 2. Metodologías colaborativas
Segunda evaluación	UT 3. Realización de un proyecto interdisciplinar
Tercera evaluación	UT 4. Planteamiento y primeros pasos en la realización de un proyecto intermodular de Desarrollo de Aplicaciones Web

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Actividades y tareas
------	----------------------

OBSERVACIONES

La evaluación de las enseñanzas será continua, individualizada, formativa y orientadora y tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en el módulo. Además, la evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje del módulo, así como los objetivos generales del ciclo.

El alumnado que no haya obtenido en la primera convocatoria una calificación igual o superior a 5 podrá presentar las actividades y tareas del curso que le falten por calificar con las que se evaluará la consecución de los mínimos exigibles para alcanzar las competencias profesionales relacionadas con el módulo y el ciclo.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS INFORMÁTICOS

CURSO: 1º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- SISTEMAS INFORMÁTICOS: ARQUITECTURA Y COMPONENTES - SISTEMAS OPERATIVOS. INTRODUCCIÓN - GESTIÓN DE ARCHIVOS Y ALMACENAMIENTO. INTRODUCCIÓN AL TERMINAL LINUX
Segunda evaluación	- GESTIÓN DE USUARIOS Y PROCESOS. SCRIPTING - SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED. CONFIGURACIÓN Y EXPLOTACIÓN
Tercera evaluación	- GESTIÓN DE RECURSOS EN RED - APLICACIONES INFORMÁTICAS

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

VirtualBox, CPU-Z, HWMonitor

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes
30%	Actividades prácticas

MÓDULO PROFESIONAL: DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 0: Repaso del direccionamiento IP Unidad 1: Introducción a los servidores Unidad 2: Implantación y Administración de Servidores Web Unidad 3: Servidores de Aplicaciones
Segunda evaluación	Unidad 4: Servidores de Nombres de Dominio Unidad 5: Control de Versiones Unidad 6: Contenedores Unidad 7: CI/CD
Tercera evaluación	Unidad 7: CI/CD

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Git, Github, Nginx, Debian, Github Actions, Wildfly, AWS, Netlify, Vercel, Node, Docker, bind, SSH

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Prueba objetiva: test, control...
20%	Prácticas

OBSERVACIONES

La calificación final se obtendrá mediante una media ponderada de las notas obtenidas en cada unidad de programación. La calificación obtenida de esta ponderación se redondeará a un valor entero entre 1 y 10 y aquellos alumnos cuya media sea igual o superior a 5, tendrán aprobado el módulo.

Los alumnos cuya nota sea inferior a 5, tendrán que realizar la prueba definida expresamente para la evaluación final ordinaria, que incluirá los contenidos impartidos durante todo el curso académico.

El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5, podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO GS

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Transformación digital en sistemas productivos - Tecnologías habilitadoras digitales - Computación en la nube y su impacto en la transformación digital
Segunda evaluación	- Inteligencia Artificial - Análisis de datos y ciberseguridad - Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo
Tercera evaluación	- Plan de transformación digital aplicado a una empresa del sector del ciclo

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Actividades prácticas
------	-----------------------

MÓDULO PROFESIONAL: DISEÑO DE INTERFACES WEB

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Diseño de interfaces web - CSS avanzado - Frameworks CSS (Bootstrap)
Segunda evaluación	- Preprocesadores CSS (Sass) - Usabilidad - Accesibilidad
Tercera evaluación	- Proyecto

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

SASS, BOOTSTRAP, VS CODE

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes
30%	Actividades Prácticas

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Introducción al desarrollo Frontend moderno - JavaScript
Segunda evaluación	- React - TypeScript - Angular
Tercera evaluación	- Ejercicios prácticos sobre: Documentación, identificación de usuarios, despliegue en la nube.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Node.js + npm, JavaScript/TypeScript, VSCode, React, Angular y Bootstrap

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de ejercicios y prácticas de cada unidad didáctica.

OBSERVACIONES

- La calificación final se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas durante el curso, siguiendo el sistema de evaluación continua, o mediante un examen sobre la totalidad del temario, en la convocatoria ordinaria.
- El alumnado que no haya obtenido en la convocatoria ordinaria una calificación igual o superior a 5 podrá presentarse a una prueba en la convocatoria extraordinaria que versará sobre todos los contenidos de la programación.

MÓDULO PROFESIONAL: DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	-Introducción a los lenguajes de servidor -Desarrollo de aplicaciones web con PHP -Aplicación completa en PHP
Segunda evaluación	-Iniciación a Java -Desarrollo Web con Spring Boot (MVC, DATA, SECURITY) -Desarrollo de APIREST en Spring Boot
Tercera evaluación	-Identificación de usuarios en un APIREST -Documentación de APIREST (Swagger) -Despliegue de APIREST en la nube (Microsoft Azure)

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

NetBeans, VSCode, XAMPP, MySQL, Java, Spring Boot, H2 Database, Swagger, Microsoft Azure

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

85%	Pruebas escritas con ejercicios prácticos.
15%	Realización y entrega de prácticas correspondientes a cada unidad didáctica

OBSERVACIONES

- El alumnado que no asista o no supere la prueba escrita de la primera evaluación, podrá recuperarla en la de la segunda evaluación.
- El alumnado que no supere el módulo en la segunda evaluación, dispondrá además de una prueba escrita a final de curso.
- Las unidades didácticas "Aplicación completa en PHP" y "Desarrollo de APIREST en Spring Boot" serán evaluadas mediante uno de los instrumentos de calificación siguientes:
 - > Exámenes teórico-prácticos
 - > Trabajo de ampliación y/o entrevista de la práctica de desarrollo del proyecto

MÓDULO PROFESIONAL: NUBE PÚBLICA

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Unidad 1: Información general sobre los conceptos de la nube Unidad 2: Economía y facturación de la nube Unidad 3: Información general sobre la infraestructura global de AWS Unidad 4: Seguridad en la nube de AWS Unidad 5: Redes y entrega de contenido Unidad 6: Cómputo
Segunda evaluación	Unidad 7: Almacenamiento Unidad 8: Bases de datos Unidad 9: Arquitectura en la nube Unidad 10: Monitoreo y escalado automático
Tercera evaluación	Realización de laboratorios para la preparación a la certificación de AWS

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

70%	Exámenes teórico-prácticos
30%	Actividades de clase

OBSERVACIONES

La prueba de la evaluación final consiste en una serie de ejercicios teórico-prácticos agrupados por bloques trimestrales

Quienes no superen el curso en la convocatoria ordinaria quedarán convocados a la prueba teórico-práctica de todos los bloques temáticos de la evaluación final de la convocatoria extraordinaria.

MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO INTERMODULAR 2

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	Actividad 1: Gestión Ágil con SCRUM. Actividad 2: Definición del proyecto relacionado con los ODS. Actividad 3: Prototipos de baja fidelidad de la aplicación. Actividad 4: Definición de la guía de estilo del proyecto. Actividad 5: Prototipos de alta fidelidad de la parte pública de la aplicación. Actividad 6: Desarrollo de la parte pública de la aplicación (IU) Actividad 7: Desarrollo de la parte pública de la aplicación (código cliente y despliegue)
Segunda evaluación	Actividad 8: Prototipos de alta fidelidad de la parte privada de la aplicación. Actividad 9: Diseño de datos y preparación de datos de prueba. Actividad 10: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (IU) Actividad 11: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (código cliente) Actividad 12: Desarrollo de la parte privada de la aplicación (código cliente)
Tercera evaluación	Actividad 13: Backend - API REST. Actividad 14: Despliegue de la parte privada. Actividad 15: Ampliación individual del proyecto. Actividad 16: Ampliación individual del proyecto. Actividad 17: Ampliación individual del proyecto. Actividad 18: Ampliación individual del proyecto.

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

AULES, MS Teams, Visual Studio Code, Git

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

100%	Media simple de las calificaciones individuales en Aules
------	--

MÓDULO PROFESIONAL: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

CURSO: 2º Desarrollo de Aplicaciones Web

CONTENIDOS MÍNIMOS

Primera evaluación	- Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo. - Retos ambientales y sociales de la sociedad actual. - Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.
Segunda evaluación	- Productos y servicios en la economía circular. - Las actividades sostenibles.
Tercera evaluación	- El plan de sostenibilidad - Refuerzo y ampliación

TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE

Aules, Canva, Office.

CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

80%	Exámenes
20%	Actividades

OBSERVACIONES

- La calificación de los alumnos se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, obteniendo las calificaciones mediante los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.
- Así mismo, en cada evaluación trimestral se realizará, como mínimo, un examen teórico-práctico, que permita evaluar la adquisición de los contenidos mínimos contemplados en cada bloque temático.
- Para obtener la calificación de un resultado de aprendizaje, bastará con consultar la calificación del bloque de unidades didácticas en el que se ha trabajado. Un resultado de aprendizaje estará superado si su calificación es 5 o superior.
- Los alumnos/as podrán realizar la evaluación final de la convocatoria ordinaria completa o cambiar la calificación de alguna (o todas) de las evaluaciones trimestrales, si no han alcanzado la calificación mínima de 5 o bien si desean subir nota. En este caso, no se utilizará la calificación obtenida anterior en la evaluación práctica + parcial, sino la obtenida en la prueba.
- Evaluación final extraordinaria. El alumnado que no supere la evaluación ordinaria podrá presentarse a una prueba teórica pudiendo examinarse de todos los contenidos



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Educació, Cultura,
Universitats i Empleo



GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



de la asignatura.