



## **Sistemas informáticos (2021-2022)**

### **1º de Desarrollo de Aplicaciones Web**

#### **Evaluación de los resultados de aprendizaje (Criterios de evaluación)**

En el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, se establecen los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1. Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.
- b) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.
- c) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.
- d) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.
- e) Se han identificado los componentes de una red informática.
- f) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.

RA 2. Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.
- b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.
- c) Se han comparado sistemas operativos en lo que se refiere a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso.
- d) Se han instalado diferentes sistemas operativos.
- e) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.
- f) Se han utilizado máquinas virtuales para instalar y probar sistemas operativos.
- g) Se han documentado los procesos realizados.

3. Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comparado sistemas de archivos.
- b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema operativo.
- c) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.
- d) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.
- e) Se han realizado copias de seguridad.
- f) Se han automatizado tareas.
- g) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.

RA 4. Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado cuentas de usuario locales y de grupos.
- b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.
- c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.
- d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos

locales.

e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración del sistema.

f) Se ha monitorizado el sistema.

g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.

h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.

5. Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP.

b) Se han configurado redes de área local cableadas.

c) Se han configurado redes de área local inalámbricas.

d) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes.

e) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa.

f) Se han gestionado puertos de comunicaciones.

g) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas.

h) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.

6. Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.

b) Se han identificado los derechos de usuario y directivas de seguridad.

c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.

d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.

e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.

f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.

7. Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.

Criterios de evaluación:

a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito.

b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.

c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas.

d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica.

e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros.

f) Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet.

## Criterios de calificación

### a) Proceso ordinario

Los criterios de calificación son los siguientes para cada una de los resultados de aprendizaje:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 60%
- Pruebas práctica y trabajos 40%

Debido a la situación de alerta sanitaria, donde los alumnos puede que tengan que seguir el ritmo del curso de manera telemática sin posibilidad de desplazarse al centro, podrían darse las siguientes situaciones:

### **1) Enseñanza presencial completa:**

En esta situación ideal, se podrían utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, como la observación directa, participación, trabajos y pruebas escritas u orales (exámenes).

En este caso los criterios de calificación serían:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 60%
- Pruebas práctica y trabajos 40%

Estos pesos podrán ser alterados por otras razones, a criterio del profesor, que notificaría el cambio a los alumnos a la mayor brevedad posible.

### **2) Enseñanza en semipresencialidad:**

En esta situación, parte de los alumnos asisten a clase presencialmente en ciertos días de la semana mientras que la otra parte de la clase trabaja desde casa. Los alumnos rotan en los días que tienen que asistir presencialmente, para que todos los alumnos vengan al Centro educativo el mismo número de días.

En esta situación, para los alumnos que se quedan en casa, mientras que algunos compañeros asisten presencialmente al aula a recibir docencia directa por parte del profesor, se les enviará, o bien un trabajo a realizar de manera autónoma, pudiendo preguntar las dudas al profesor cuando les toque venir al Centro, o bien asistir telemáticamente a una videoclase, organizada por el profesor a la misma hora y día que se imparte la materia de manera presencial con parte del alumnado. En principio, en este caso los criterios de calificación serían:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 60%
- Pruebas práctica y trabajos 40%

En esa situación es posible que sea difícil utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, especialmente la realización de pruebas objetivas (exámenes). En este sentido, el profesor tendrá la posibilidad de cambiar los pesos para que las prácticas y trabajos valgan el 100% de la calificación (u otros pesos). Otra posibilidad es que se intente realizar dichas pruebas objetivas (exámenes) a todos los alumnos a la vez (el mismo día y hora), algunos de manera presencial y otros de manera telemática, siempre que se pueda garantizar en un alto grado, que los alumnos que están realizando el examen de manera telemática no están haciendo trampas ni copiando, utilizando para ello una videoconferencia con varios dispositivos (móvil, pc, Tablet, etc.) que permita ver lo que está haciendo el alumno desde casa (se necesita colaboración y disponibilidad por parte del alumnado). Una tercera posibilidad es hacer dos modelos de exámenes, uno para que cada parte de la clase pueda hacer la prueba de manera presencial, perdiendo por ello unas horas de clase que podrían emplearse en la docencia, pero minimizando así, la posibilidad de hacer trampas en el examen. Si se tiene la sospecha de que un alumno ha podido hacer trampas, se le podrá realizar un examen oral, vía telemática o presencial, cuya calificación sustituirá a la que haya podido sacar en el examen en el que ha podido hacer trampas.

### **3) Enseñanza telemática total:**

En esta situación todos los alumnos siguen la materia desde sus casas, sin posibilidad de venir al Centro.

En esta situación, se enviará a los alumnos o bien trabajos para realizar en casa, o bien la asistencia telemática a videoclases organizadas por el profesor, o ambas cosas, según el ritmo que se consiga llevar en el grupo. En cualquier momento, los alumnos podrán preguntar sus dudas a través de los medios telemáticos habilitados (aula virtual, correo electrónico, videoclases, etc.).

En principio, en este caso los criterios de calificación serían:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 60%

En esa situación es posible que sea difícil utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, como observación directa, grado de participación, y especialmente la realización de pruebas objetivas (exámenes). En este sentido, el profesor tendrá la posibilidad de cambiar los pesos para que las prácticas y trabajos valgan el 100% de la calificación (u otros pesos). Otra posibilidad es que se intente realizar dichas pruebas (exámenes) de manera telemática, siempre que se pueda garantizar en un alto grado, que los alumnos, que están realizando el examen de manera telemática, no están haciendo trampas ni copiando, utilizando para ello una videoconferencia con varios dispositivos (móvil, pc, Tablet, etc.) que permita ver lo que está haciendo el alumno desde casa (se necesita colaboración y disponibilidad por parte del alumnado).

Si se tiene la sospecha de que un alumno ha podido hacer trampas, se le podrá realizar un examen oral, vía telemática o presencial, cuya calificación sustituirá a la que haya podido sacar en el examen en el que ha podido hacer trampas.

En todas las situaciones posibles, se intentará impartir todos los contenidos del temario, pero si no fuera posible por cualquier circunstancia, el profesor se centrará en los contenidos mínimos recogidos en la presente programación, dejando los contenidos no esenciales de lado, o viéndolos de una manera muy superficial.

En todo caso regirá lo siguiente:

- En caso de que la situación lo requiera, para aquellos alumnos que no dispongan de conexión a Internet o medios físicos de poder acceder a los contenidos de la plataforma AulaVirtual u otra plataforma que utilice el profesor, el alumnado podrá adquirir el libro de texto recomendado para el módulo. Deberá ponerse en contacto con el profesor para que le informe y oriente de las actividades académicas que debe realizar, como sustitución a los ejercicios y prácticas propuestos en el AulaVirtual.

- Las pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) podrán ser escritas en papel o bien tareas a resolver con el ordenador, según el profesor lo estime conveniente.

- Para los exámenes escritos quedará claro qué valor tiene cada uno de los ejercicios propuestos, así como el valor de cada subapartado, si existiesen.

- Los exámenes escritos pueden ser (en su totalidad o tener una parte) de tipo test, donde se detallará qué valor tiene cada respuesta acertada y se podrán quitar aciertos según cierto número de fallos.

- Las prácticas deberán entregarse en la fecha establecida por el profesor. El no entregarla dentro de la fecha establecida supondrá una calificación de 0 puntos, salvo causa justificada (queda a criterio del profesor).

- El profesor podrá pedir realizar las pruebas prácticas y objetivas en cualquier momento sin necesidad de avisar con antelación.

- El profesor podrá realizar preguntas en clase que podrían ser calificadas y tenidas en cuenta para la evaluación como si de una prueba objetiva se tratara.

- Cuando el profesor detecte que, en unas prácticas individuales, trabajos o pruebas (exámenes), dos o más alumnos/as hayan podido copiarse respuestas, podrá hacer un control verbal o escrito a los alumnos/as en cuestión en el momento que decida el profesor, sin previo aviso a los alumnos.

- Aquellos alumnos/as que no se presenten a un examen deberán justificar documentalmente la ausencia al mismo para que el profesor les realice dicha prueba en otra fecha. De no ser así, la calificación en dicha prueba será de 0.

- Tres retrasos en la asistencia a clase conllevarán una penalización de 0.25 puntos menos en la nota final de la evaluación ordinaria, salvo que el profesor considere que el alumno/a ha justificado dicho retraso. Se considerará retraso llegar pasados cinco minutos del inicio de la clase según el horario establecido por el centro.

- El profesor deberá redondear la calificación del trimestre a la hora de expresarla en las diferentes evaluaciones ordinarias (sea final o no). Dicho redondeo se llevará a cabo teniendo en cuenta los datos obtenidos de la observación directa y sistemática y de la participación activa del alumno/a en clase y en los trabajos en grupo.

- El profesor calculará la media de todos los exámenes y trabajos del trimestre ponderándolos según su criterio (normalmente, según la cantidad de contenidos de cada unidad o la extensión y dificultad de cada trabajo).

- La media de los trabajos, tareas y prácticas que se hayan realizado a lo largo del trimestre debe ser igual o superior a 4 para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta. De no ser así, el módulo no se superará y su calificación será menor o igual que 4.

- La media de los exámenes que se hayan realizado a lo largo del trimestre debe ser igual o superior a 4 para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta. De no ser así, el módulo no se superará y su calificación será menor o igual que 4.

- Para obtener la nota del módulo en la evaluación final ordinaria:

- La calificación se calculará como la media aritmética ponderada (a criterio del profesor) de las calificaciones obtenidas para cada una de las diferentes evaluaciones ordinarias.

- Debido al redondeo de las notas en el boletín de calificaciones, a la hora de hacer la media se utilizará la nota obtenida realmente en cada evaluación ordinaria.

- Para el cálculo de la media y poder superar el módulo se ha de obtener una nota de 5 o más en cada una de las evaluaciones ordinarias. Si el profesor lo estima adecuado podrá realizar la media con una nota inferior a 5 (pero siempre mayor o igual a 4) en alguna de las evaluaciones.

- En caso de no superar alguna de las evaluaciones, y no poder realizar el cálculo de la media, la nota final será menor o igual que 4.

## b) Recuperación final

- Al final de la tercera evaluación (y ya realizadas las recuperaciones específicas de la primera y segunda evaluación) el alumno dispondrá de una recuperación final que incluirá los temas de todas las evaluaciones completas. En esta recuperación se tendrá en cuenta aquellos alumnos con alguna evaluación aprobada.

En la situación de que haya **presencialidad completa**, la calificación de la recuperación será la obtenida en el examen presencial, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar.

En la situación de que haya **semipresencialidad**, la calificación de la recuperación final será la obtenida en el examen realizado de manera presencial o telemático, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar. En este caso, y a criterio del profesor, será posible sustituir la realización del examen de recuperación por la realización de trabajos y tareas, que se deben entregar antes de una fecha límite.

En la situación de enseñanza **telemática total**, la calificación de la recuperación final será la obtenida en el examen realizado de manera telemática, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar. En este caso, y a criterio del profesor, será posible sustituir la realización del examen de recuperación por la realización de trabajos y tareas, que se deben entregar antes de una fecha límite.

- El profesor podrá pedir la entrega de actividades pendientes para tener derecho a presentarse a la recuperación.

- En el caso de superar esta recuperación, la calificación del módulo será calculada con la media aritmética (sin decimales) de la obtenida en las evaluaciones superadas y de la recuperación.

- En caso de no superar la recuperación el alumno deberá examinarse en la convocatoria extraordinaria de toda la materia.

## c) Convocatoria extraordinaria

En la situación de que haya presencialidad completa, los criterios de calificación a aplicar son los siguientes:

- |   |            |
|---|------------|
| • Boletín de actividades a realizar     | 0% - 40%   |
| • Examen de convocatoria extraordinaria | 60% - 100% |

El profesor puede pedir al alumno/a la resolución de un boletín de actividades, de ahí que los porcentajes asignados a cada proceso de recogida de información sea variable. Dado el caso, el examen tendría un peso del 100%, que se realizaría de manera presencial.

En la situación de que haya semipresencialidad, se espera que puedan venir todos los alumnos al examen presencial, ya que supuestamente serían pocos alumnos. Si hubiera un número muy grande de alumnos, se aplicaría la situación de enseñanza telemática total. Los criterios de calificación a aplicar son los siguientes:

- Boletín de actividades a realizar 0% - 40%
- Examen de convocatoria extraordinaria 60% - 100%

El profesor puede pedir al alumno/a la resolución de un boletín de actividades, de ahí que los porcentajes asignados a cada proceso de recogida de información sea variable. Dado el caso, el examen tendría un peso del 100%, que se realizaría de manera presencial.

En la situación de que haya enseñanza telemática total, los criterios de calificación a aplicar son los siguientes:

- Boletín de actividades a realizar 0% - 100%
- Examen de convocatoria extraordinaria 0% - 100%

El profesor puede pedir al alumno/a la resolución de un boletín de actividades, que podrá representar el 100% de la calificación. Si se puede hacer el examen de manera telemática con garantías de que el alumno no está haciendo trampas, se realizaría, pudiendo representar dicho examen el 100% de la calificación. En esta posibilidad se contempla que el peso de las calificaciones entre el boletín de actividades y el examen puedan valer entre 0 y 100%. Se notificaría al alumno lo antes posible.

En todas las situaciones, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la calificación del examen o el boletín de actividades se aplicarán los mismos criterios de calificación que se expusieron previamente para el proceso ordinario.

- En caso de que el profesor pida la presentación de un boletín de actividades al alumno/a, se le podría entregar al alumno/a un pequeño cuestionario acerca de la resolución de las actividades, o bien, realizarle una entrevista oral para verificar que el alumno/a es el autor/a del mismo.

- Por tanto, la calificación del módulo en la evaluación extraordinaria vendrá dada por la media ponderada de la calificación del examen final (si existe) y la nota del boletín de actividades de recuperación (si existe).

- Para aprobar la materia, pueden darse dos casos:

- El alumno/a debe hacer un boletín de recuperación y examen: En este caso la media ponderada debe ser igual o superior a 5, teniendo en cuenta que en cada parte (boletín y examen) no puede obtener una calificación menor de 4.

- El alumno/a NO debe hacer un boletín de recuperación: En este caso la media ponderada se corresponderá directamente con la nota del examen y ésta deberá ser igual o superior a 5.

- El alumno/a NO debe hacer examen: En este caso la media ponderada se corresponderá directamente con la nota del boletín de ejercicios.

- En caso de que el alumno no supere la evaluación extraordinaria, la calificación del módulo será menor o igual a 4.