**FAMILIA PROFESIONAL**



**Ciclos:**

 **IFC302 Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma**

 **IFC303 Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Módulo: Sistemas Informáticos**

**INDICE**

[Contenidos](#_heading=h.3dy6vkm) mínimos **3**

[Criterios de evaluación y calificación del módulo](#_heading=h.1t3h5sf) **6**

[Procedimientos e Instrumentos de Evaluación](#_heading=h.lnxbz9) **9**

1. ***Contenidos mínimos***

La evaluación se realizará sobre los contenidos básicos (indicados en negrita) contemplados en el Real decreto 450/2010 de 16 de abril por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Explotación de Sistemas microinformáticos:

- Arquitectura de ordenadores.

**- Componentes de un sistema informático.**

**- Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos.**

- Dispositivos de almacenamiento.

- Chequeo y diagnóstico.

- Herramientas de monitorización.

**- Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.**

**- Características de las redes. Ventajas e inconvenientes.**

- Sistemas de comunicación.

**- Mapa físico y lógico de una red local.**

- Sistemas de numeración

- Codificación de la información

- Tipos de software, distribuciones y licencias.

Instalación de Sistemas Operativos:

- Estructura de un sistema informático.

- Arquitectura de un sistema operativo.

**- Funciones de un sistema operativo.**

**- Tipos de sistemas operativos.**

- Tipos de aplicaciones.

**- Licencias y tipos de licencias.**

**- Gestores de arranque.**

**- Máquinas virtuales.**

**- Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.**

**- Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias.**

**- Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.**

- Uso de instalaciones desatendidas.

**- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.**

- Ficheros de inicio de sistemas operativos.

- Controladores de dispositivos.

Gestión de la información:

- Sistemas de archivos.

**- Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.**

**- Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.**

**- Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.**

**- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.**

- Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas. Montaje y desmontaje de

dispositivos en sistemas operativos.

**- Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y**

**chequeo.** RAIDs.

- Montar volúmenes en carpetas.

- Tolerancia a fallos.

**- Tareas automáticas.**

Configuración de sistemas operativos:

**- Configuración de usuarios y grupos locales.**

- Usuarios y grupos predeterminados.

**- Seguridad de cuentas de usuario.**

**- Seguridad de contraseñas.**

- Configuración de perfiles locales de usuario.

**- Acceso a recursos. Permisos locales.**

- Directivas locales.

**- Servicios y procesos.**

**- Comandos de sistemas libres y propietarios.**

**- Herramientas de monitorización del sistema.**

Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general:

- Tipos de software

**- Requisitos del software**

**- Herramientas ofimáticas**

**- Herramientas de Internet**

**- Utilidades de propósito general: antivirus, recuperación de datos, mantenimiento del sistema, entre otros.**

Conexión de sistemas en red:

**- Tipos de redes.**

**- Componentes de una red informática.**

**- Topologías de red.**

**- Tipos de cableado. Conectores.**

- Características de las redes. Ventajas e inconvenientes.

- Medios de transmisión.

**- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red. Direcciones IP. Máscaras de subred. IPv4. IPv6. Configuración estática. Configuración dinámica automática.**

- Configuración de la resolución de nombres.

**- Ficheros de configuración de red.**

- Tablas de enrutamientos.

**- Gestión de puertos.**

- Verificación del funcionamiento de una red mediante el uso de comandos.

**- Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red.**

**- Comandos utilizados en sistemas operativos libres y propietarios.**

**- Monitorización de redes.**

**- Protocolos TCP/IP.**

**- Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.**

- Software de configuración de los dispositivos de red.

**- Interconexión de redes: adaptadores de red y dispositivos de interconexión.**

**- Redes cableadas. Tipos y características. Adaptadores de red. Conmutadores, enrutadores,**

**entre otros.**

**- Redes inalámbricas. Tipos y características. Adaptadores. Dispositivos de interconexión.**

**- Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.**

- Seguridad en la comunicación de redes inalámbricas, WEP, WPA, WPA2-PSK WPA-PSK, entre

otros.

- Acceso a redes WAN. Tecnologías.

**- Seguridad de comunicaciones.**

Gestión de recursos en una red:

**- Diferencias entre permisos y derechos. Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Listas de control de acceso.**

**- Derechos de usuarios.** Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas.Plantillas.

**- Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.**

- Seguridad a nivel de usuarios y seguridad a nivel de equipos.

**- Servidores de ficheros.**

**- Servidores de impresión.**

**- Servidores de aplicaciones.**

**- Técnicas de conexión remota.**

- Herramientas de cifrado.

- Herramientas de análisis y administración.

- **Cortafuegos**.

- Sistemas de detección de intrusión.

- Servicios básicos (DNS, DHCP, http, ftp, enrutamiento)

- Servicios de directorio. Protocolo LDAP.

- Servicios de redes heterogéneas (samba y otros)

1. ***Criterios de evaluación y calificación del módulo.***

***Calificación de evaluaciones***

Se realizarán 3 evaluaciones que podrán estar conformadas por pruebas teórico-prácticas y pruebas prácticas y/o trabajos de investigación.

La calificación de las evaluaciones se hará mediante la realización de una prueba teórico-prácticay la realización de trabajos de investigación y/o actividades que serán definidas por el profesor y cuyos contenidos tendrán relación con las unidades didácticas correspondientes a dicho periodo. El cálculo de la calificación de las evaluaciones se efectuará de la siguiente manera:

**Calificación = 70% PE + 30% T**

PE = Prueba teórica escrita

T = Trabajos(de investigación o actividades)

La valoración de las actividades y los trabajos será definida para cada uno y será entregada junto con el enunciado del mismo. La nota final de actividades y trabajos será la media ponderada de todas las actividades y trabajos realizados.

Se establecen además las siguientes penalizaciones en caso que se detecte alguna de las siguientes anomalías.

* Copia de trabajos existentes (completa o parcialmente) supone un 0 en la calificación.
* Retraso sobre la fecha de entrega establecida: se puntuará con cero la tarea entregada fuera de plazo.

En caso de que en alguna evaluación no se propusieran trabajos de investigación o actividades evaluables, la nota de la evaluación será la nota obtenida en el examen (nomenclatura PE). Asimismo, si en alguna evaluación no se realizara ningún examen, la nota obtenida sería la de las actividades prácticas (nomenclatura T).

Todas las calificaciones tendrán un valor numérico entre 0 y 10.

**Nota Final**

La calificación final de la asignatura se obtendrá con la media aritmética de las calificaciones de las evaluaciones, cuyo contenido didáctico está formado por el descrito en las unidades formativas **UF0483-12 y UF0483-22.**

Para tener aprobado el módulo será necesario obtener como mínimo un 5 en la calificación final, con las siguientes consideraciones:

* Solo se obtendrá una calificación de 5 o superior si la calificación de todas las evaluaciones es igual o superior a5. Si alguna tiene una calificación inferior a 5, la calificación final será como máximo 4.
* En el cálculo de la nota final del módulo, se utilizarán las notas obtenidas en cada evaluación, sin redondeo y con dos decimales, y no la indicada en los boletines de notas, puesto que ésta última es meramente informativa.

***Pérdida de evaluación continua.***

El número de faltas de asistencia al módulo profesional que conlleva la pérdida del derecho a la evaluación continua, fijado por normativa en la Orden de 26 de octubre de 2009 de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte del BOA, es como máximo del 15% de la duración del módulo, correspondiendo en este caso a 24 periodos lectivos.

La superación de dicho porcentaje por parte del alumno acarreará la perdida de la evaluación continua, deberán realizar un único examen en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria, cuyo contenido se corresponderá con lo desarrollado a lo largo de todo el curso.

***Evaluación continua para los alumnos con contrato laboral***

Aquellos alumnos del grupo ordinario que han presentado (al tutor y en secretaría) de forma correcta en tiempo y forma los documentos que corroboran la coincidencia horaria entre las clases presenciales y un trabajo con contrato legal no perderán el derecho a la evaluación continua, aunque falten a más del 15% de las clases presenciales. Estos alumnos serán evaluados de forma continua de la siguiente manera:

Deberán realizar aquellos exámenes o pruebas que determine el profesor que serán los mínimos suficientes para evaluar todos los contenidos, conceptos, procedimientos, destrezas, objetivos, competencias profesionales, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo. Concretamente serán los siguientes exámenes o pruebas:

* Examen de las unidades didácticas que hayan entrado en la primera evaluación.
* Examen de las unidades didácticas que hayan entrado en la segunda evaluación.
* Examen de las unidades didácticas que hayan entrado en la tercera evaluación.

Además, deberán entregar aquellas actividades evaluables propuestas a través de Moodle:

* Todas las actividades evaluables propuestas en la primera evaluación deberán ser entregadas el día del examen de la primera evaluación, antes de la realización del examen.
* Todas las actividades evaluables propuestas en la segunda evaluación deberán ser entregadas el día del examen de la segunda evaluación, antes de la realización del examen.
* Todas las actividades evaluables propuestas en la tercera evaluación deberán ser entregadas el día del examen de la tercera evaluación, antes de la realización del examen.

***Pruebas finales ordinarias***

Si la nota final del módulo calculada por evaluación continua es inferior a 5 o si el alumno ha perdido el derecho a la evaluación continua, el alumno deberá realizar el examen final del módulo.

El alumnado que haya suspendido por evaluaciones o que haya perdido el derecho a la evaluación continua dispone de las siguientes convocatorias según el calendario lectivo indicado por el centro:

* Convocatoria Ordinaria Primera (Junio 1).
* Convocatoria Ordinaria Segunda (Junio 2).

El examen final de las convocatorias presenta las siguientes características:

* El examen de Junio 1 constará de recuperaciones de las evaluaciones pendientes.
* El examen de Junio 2 es un examen global sobre los resultados de aprendizaje y contenidos del módulo. La prueba será única y general de todo el curso, y podrá constar de una parte teórica y/o otra práctica, ambas referidas a los contenidos establecidos en la programación.
* Para aprobar será necesario obtener como mínimo 5.
* En estas pruebas se evaluará exclusivamente la realización del examen final y no se tendrán en cuenta las prácticas o trabajos realizados previamente durante el curso.

***Criterios de Aplicación de Redondeos de Calificaciones***

Para el cálculo de calificaciones de evaluaciones y de calificaciones finales del módulo, se utilizarán valores numéricos entre cero y diez con dos decimales y sin redondeos.

Una vez calculadas las calificaciones correspondientes en los momentos oportunos (al final de cada evaluación, al final de cada convocatoria de evaluación final), se aplicará el redondeo científico en todas las calificaciones para obtener las calificaciones informativas que se publicarán en la aplicación web de gestión didáctica y académica (SIGAD) y que irán impresas en los boletines de notas.

Esta aplicación de redondeos tendrá varias puntualizaciones:

* Las calificaciones comprendidas entre 0,00 y 0,49 se truncarán a 1.
* Las calificaciones comprendidas entre 4,50 y 4,99 se truncarán a 4.
* Será necesario obtener 5,00 como mínimo para aprobar.

La siguiente tabla muestra la correspondencia entre calificaciones calculadas sin redondeos y calificaciones redondeadas:

|  |  |
| --- | --- |
| **CALIFICACIÓN CALCULADA SIN REDONDEOS** | **CALIFICACIÓN REDONDEADA** |
| Entre 0,00 y 1,49 | 1 |
| Entre 1,50 y 2,49 | 2 |
| Entre 2,50 y 3,49 | 3 |
| Entre 3,50 y 4,99 | 4 |
| Entre 5,00 y 5,49 | 5 |
| Entre 5,50 y 6,49 | 6 |
| Entre 6,50 y 7,49 | 7 |
| Entre 7,50 y 8,49 | 8 |
| Entre 8,50 y 9,49 | 9 |
| Entre 9,50 y 10,00 | 10 |

1. ***Procedimientos e Instrumentos de Evaluación.***

**Procedimientos de Evaluación**

La evaluación de actividades se hará en base a la realización de exámenes y la entrega de trabajos que periódicamente se proponga a los alumnos.

Las faltas de asistencia a clase podrán dar lugar a la suspensión de la evaluación continua tal y como aparece establecido en el Reglamento de Régimen Interno del Centro.

Para evaluar los conocimientos adquiridos se realizarán controles periódicos escritos y/o pruebas prácticas al finalizar cada evaluación.

**Pérdida de evaluación continua.**

El número de faltas de asistencia al módulo profesional que conlleva la pérdida del derecho a la evaluación continua, fijado por normativa de la consejería de educación de la D.G.A., es, como máximo del 15% de la duración del módulo, correspondiendo en este caso a 24 periodos lectivos.

La superación de dicho porcentaje por parte del alumno acarreará la perdida de la evaluación continua, deberán realizar un único examen en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria, cuyo contenido se corresponderá con lo desarrollado a lo largo de todo el curso.