**Programación didáctica del módulo: SISTEMAS INFORMATICOS**

**Ciclo formativo: Desarrollo de Aplicaciones WEB**

**Curso: 2023/2024**

**Profesor: Rubén Gabriel Candil Rodríguez**

**Índice**

1. Criterios de evaluación 3

2. Criterios de calificación 3

3. Recuperación 6

#

## Criterios de evaluación

**RA1. Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.**

Criterios de evaluación:

* Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.
* Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.
* Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.
* Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.
* Se han identificado los componentes de una red informática.
* Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.
* Se han utilizado diferentes sistemas de numeración.

**RA2. Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.**

Criterios de evaluación:

* Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.
* Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.
* Se han comparado sistemas operativos en base a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso.
* Se han instalado diferentes sistemas operativos.
* Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.
* Se han utilizado máquinas virtuales para instalar y probar sistemas operativos.
* Se han documentado los procesos realizados.
* Se ha configurado el arranque del sistema
* Se ha verificado el correcto funcionamiento de los controladores de dispositivos.

**RA3. Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.**

Criterios de evaluación:

* Se han comparado sistemas de archivos.
* Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema operativo.
* Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.
* Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.
* Se han realizado copias de seguridad y su posterior restauración
* Se han automatizado tareas.
* Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.

**RA4. Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.**

Criterios de evaluación:

* Se han configurado cuentas de usuarios locales y de grupos.
* Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.
* Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.
* Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales.
* Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración del sistema.
* Se ha monitorizado el sistema.
* Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.
* Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.

**RA5. Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.**

Criterios de evaluación:

* Se ha configurado el protocolo TCP/IP.
* Se han configurado redes de área local cableadas.
* Se han configurado redes de área local inalámbricas.
* Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes.
* Se ha configurado el acceso a redes de área extensa.
* Se han gestionado puertos de comunicaciones.
* Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas.
* Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.
* Se han configurado servidores para mejorar la gestión de las comunicaciones.

**RA6. Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.**

Criterios de evaluación:

* Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.
* Se han identificado los derechos de usuario y directivas de seguridad.
* Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.
* Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.
* Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.
* Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.

**RA7. Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.**

Criterios de evaluación:

* Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito.
* Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.
* Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas.
* Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica.
* Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros.
* Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet.

## Criterios de calificación

En la tabla siguiente se muestra el peso asociado en porcentaje a cada uno de los resultados de aprendizaje (hay 7) y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE** | **U.T.** | **% ASIGNADO A CADA R.A. (SOBRE UN 100%)** |
| RRAA 1. Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características. | 1 | 20% |
| RRAA 2. Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica. | 2 | 15% |
| RRAA 3. Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos. | 3 | 15% |
| RRAA 4. Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema. | 4 | 15% |
| RRAA 5. Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos. | 5 | 15% |
| RRAA 6. Opera sistemas de red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes  | 6 | 15% |
| RRAA 7. Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general. | 7 | 5% |

**Criterios de calificación según escenario 1 (presencial)**

Para evaluar cada uno de resultados de aprendizaje indicados en la tabla anterior voy a emplear los siguientes instrumentos de evaluación:

* **Pruebas escritas** en las que hay que poner en práctica los contenidos de la unidad de trabajo correspondiente, pudiendo contener además cuestiones o supuestos prácticos a explicar y/o resolver**.** A veces las pruebas escritas serán realizadas en el ordenador del alumno y entregadas al profesor como se indique oportunamente el examen. Estas pruebas incluirán los contenidos de todas las unidades de trabajo vistas y se realizarán una vez al trimestre, excepto si el profesor lo considera oportuno, realizará un examen parcial de una única unidad de forma individual.
* **Actividades de enseñanza-aprendizaje,** consistentes en actividades concretas que encarga el profesor a los alumnos, preguntas del profesor durante o al final de la práctica realizada, exposición y defensa de las prácticas realizadas, etc. Estas actividades se publicarán como evaluables en Moodle o se entregarán en papel en clase. Se realizará como mínimo una actividad por cada RRAA y por consiguiente de cada unidad. Además, el profesor realizará controles en forma de actividad para evaluar si el alumno está asimilando los contenidos de la unidad de forma correcta, teniendo que ser entregados el mismo día que se realicen.
* **Seguimiento de alumno en clase con pruebas de observación directa durante el desarrollo de ejercicios o prácticas en clase.**

 En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes instrumentos:

1º) Pruebas escritas o exámenes: se realizará al menos una al final de cada trimestre, excepto si el profesor considera oportuno realizar algún examen parcial. Estas pruebas incluirán la parte teórica de conocimientos que se haya adquirido durante la exposición de cada unidad de trabajo, y la parte práctica que consistirá en el desarrollo de ejercicios similares a los propuestos en clase. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del examen.

2º) Realización de actividades de enseñanza – aprendizaje propuestas en clase:

**Evaluables con calificaciones de 0 a 10**. Para calificarlos se tendrá en cuenta su correcta realización y el esfuerzo mostrado por el alumno en su desarrollo. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del trabajo solicitado. Estas si se entregan en el plazo especificado en clase, serán determinantes para poder redondear la nota final, en el caso de que la calificación obtenida tenga decimales, el redondeo se realiza a partir de la primera cifra decimal siempre que esta sea superior a 8. Por ejemplo, si el alumno tiene un 5,8 se le redondea al siguiente entero superior, es decir a 6. En cambio, sí tiene un 7,2 se le redondea a un 7. En calificaciones inferiores a 5, se redondea a la baja siempre. Estas actividades tendrán un peso de un 30 %.

Para evaluar cada resultado de aprendizaje y sus criterios de evaluación se establecen las siguientes puntuaciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | PUNTUACION MAXIMA(en porcentaje) | PUNTUACION MAXIMA(numérica) |
| PRUEBAS ESCRITAS o EXÁMENES. (C1) | 70% | 7 |
| ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE ( C2) | 30% | 3 |

Para calcular la nota de cada RR.AA se utilizará la siguiente fórmula matemática siempre y cuando se den estas condiciones:

Nota = ((C1\*0.70) + (C2\*0.30))\*PORCENTAJE ASIGNADO A CADA RR.AA.

Sin embargo, para superar cada evaluación es necesario:

* Haber obtenido un 5 de media en cada uno de los apartados mencionados anteriormente.
* Haber realizado y entregado todas las actividades de enseñanza aprendizaje propuestas.
* Cuando en cada evaluación se evalúen mas de un RRAA, solo se realizará media, si las notas de cada RRAA son superiores a 4,5 en cada caso.

**Ejemplo práctico:**

Si un alumno obtiene estas calificaciones a lo largo de un trimestre:

 1º. Pruebas escritas o exámenes: 7 puntos

 2º. Trabajo de clase: 8 puntos

 RR.AA. 1 -> 20%

La nota seria:

**Nota = (7\*0.7)+ (8\*0.30)+(0.2)=1,46puntos🡪 NOTA EN ESTE RESULTADO DE APRENDIZAJE.**

Consideraciones especiales:

* Para realizar la media en las actividades enseñanza – aprendizaje en caso de solicitarse más de una por unidad, se debe obtener una calificación superior a 4,5 en todas las pruebas.
* Todas las actividades de enseñanza-aprendizaje deben haber sido entregadas durante el trimestre en el plazo indicado.
* Si se evalúan más de un RRAA durante un trimestre y alguno tiene una calificación de menos de 5 la calificación será de suspenso y solo se recuperará el resultado suspenso en la recuperación.

**No se considera la evaluación superada si no se cumplen los dos criterios anteriores.**

**En caso de no superar la evaluación, la calificación de la misma será la nota del examen final del trimestre y en caso de que se realizase más de un examen la media aritmética de los mismos. (En el caso de que uno de ellos sea menor de 4, la calificación será siempre menor que 5)**

|  |
| --- |
| **El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.** **Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.** |

IMPORTANTE:

PARA APROBAR EL MODULO COMPLETO HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.

Para poder redondear, el alumno debe entregar las actividades en el plazo especificado en clase. En el caso de que la calificación obtenida tenga decimales, el redondeo se realiza a partir de la primera cifra decimal siempre que esta sea superior a 8. Por ejemplo, si el alumno tiene un 5,8 se le redondea al siguiente entero superior, es decir a 6. En cambio, sí tiene un 7,2 se le redondea a un 7. **En calificaciones inferiores a 5, se redondea a la baja siempre**.

PERIODOS DE EVALUACION:

Durante **el primer trimestre** se van a evaluar un total de dos resultados de aprendizaje con un porcentaje total 35 % del total y con 16 criterios de evaluación.

Para calcular la nota de cada alumno realizaremos la suma de cada calificación obtenida en cada resultado de aprendizaje, siendo la regla de tres aplicable la siguiente:

 10 puntos -> 3,5 puntos totales al sumar los RR.AA. EN EL PRIMER TRIMESTRE

 X-> VALOR OBTENIDO (NOS LO DA LA TABLA DE CALIFICACION)

Cuando resolvemos sale el valor.

**IMPORTANTE:**

**PARA APROBAR EL PRIMER TRIMESTRE HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN NUMÉRICA DE 5 O SUPERIOR.**

Durante **el segundo trimestre** se van a evaluar un total de tres resultados de aprendizaje con un porcentaje total de 45 % y 24 criterios de evaluación.

Para calcular la nota de cada alumno realizaremos la ponderación de calificaciones obtenidas en cada criterio, como se indica en el primer trimestre, salvo que ahora la nota máxima son 4,5 PUNTOS.

**IMPORTANTE:**

**PARA APROBAR EL SEGUNDO TRIMESTRE HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACION NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.**

Durante **el TERCER trimestre** se van a evaluar un total de tres resultados de aprendizaje con un porcentaje total de 20% y 12 criterios de evaluación.

Para calcular la nota de cada alumno realizaremos la ponderación de calificaciones obtenidas en cada criterio, igual que en caso anterior y en este caso la nota máxima es de 2 puntos.

**IMPORTANTE:**

**PARA APROBAR EL TERCER TRIMESTRE HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACION NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.**

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno del resultado de aprendizaje del módulo de acuerdo con los criterios de calificación establecidos. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final de módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación.

**CALCULO NOTA FINAL DEL MODULO:**

Para calcular la nota final del módulo tan solo hay que sumar los puntos del primer, segundo y tercer trimestre y obtener el valor total.

**Para calificar dispongo de una hoja de cálculo que realiza el proceso indicado de forma automática con solo meter las notas obtenidas por el alumno.**

En el caso de que la calificación obtenida tenga decimales, el redondeo se realiza a partir de la primera cifra decimal siempre que esta sea superior a 8. Por ejemplo, si el alumno tiene un 5,8 se le redondea al siguiente entero superior, es decir a 6. En cambio, sí tiene un 7,2 se le redondea a un 7. **En calificaciones inferiores a 5, se redondea a la baja siempre.**

IMPORTANTE:

🡪PARA APROBAR EL MODULO COMPLETO HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.

🡪EL PESO DE LAS CALIFICACIONES DE LOS RR.AA. SE REALIZARÁ MEDIANTE UNA MEDIA PONDERADA (VER TABLA ANTERIOR).

🡪HAY QUE OBTENER UN RESULTADO DE UN 5 EN CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE PARA OBTENER EL APROBADO EN DICHO R.A., SI NO SE OBTIENE EL 5 EL R.A., ESTÁ SUSPENSO Y HAY QUE EVALUARLO DE NUEVO EN LA RECUPERACIÓN.

Además, para evaluar a cada alumno dispongo de una hoja de cálculo en la que se almacenan las puntuaciones del alumno obtenidas en cada criterio de evaluación. También se muestra el instrumento empleado para evaluar cada criterio de evaluación.

Protocolo de actuación ante plagio en pruebas y proyectos:

* Tanto las pruebas prácticas como los proyectos son individuales y deben ser realizados por el alumno con los recursos y tiempo que se dispongan.
* En el caso en el que el alumno utilice material que no esté permitido en pruebas prácticas y sea utilizado de manera visible para la realización de la prueba, el alumno será informado de tal evento y la prueba que esté realizando tendrá calificación de 0, independiente de lo que presente el alumno.
* Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de una prueba práctica de otro alumno y/o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y entrevista específicas después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación está a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota de las pruebas. Por el contrario, las pruebas prácticas y/o proyectos de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una calificación de 0 en cada uno de las pruebas plagiadas.

**Criterios de Calificación Pendientes**

Se realizará una prueba evaluación por cada una de las convocatorias ordinarias, esta prueba supondrá el 100% de la calificación, estado está comprendida entre 1-10 con un máximo de dos decimales. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.

La prueba final del módulo se realizará de forma individual y sin ayuda, esta prueba incluirá todos los contenidos del módulo y debe garantizar que se alcanzan los objetivos y resultados de aprendizaje del mismo. El alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 5 puntos que permita garantizar que se logran los objetivos y contenidos mínimos.

La calificación del módulo será la puntuación obtenida en la prueba final del módulo sin decimales.

Con esta calificación se determina finalmente si se ha superado o no el módulo:

* Si la puntuación es inferior a 5, el módulo no habrá sido superado.
* En caso contrario el alumno habrá superado el módulo.

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico y tendrán que realizar una prueba evaluación del módulo en las mismas condiciones que en la primera convocatoria. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación, no superará el módulo, y se entenderá que el alumno renuncia a la convocatoria, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

## Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los CCEE no logrados.

**Primera y segunda evaluación**

Para recuperar la 1ª y 2ª evaluación se realizarán actividades equivalentes a las realizadas de los RRAA suspensos. Es decir, si el RRAA no logrado se ha evaluado con una práctica o actividad, para recuperarlo deberá de entregar una práctica con las mismas características. En el caso de recuperar un RRAA de una prueba teórica o examen se volverá a repetir dicha prueba con ejercicios similares y que evalúen ese RRAA.

La recuperación se realizará al final del curso antes del periodo de evaluación extraordinario de junio.

**Evaluación Ordinaria**

Si un alumno no supera uno o varios RRAA, deberá recuperar los RRAA no superados en el examen final de recuperación que se realizarán en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellos RRAA. no superados. En el caso de no recuperar los RRAA. suspensos, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos y proyectos solicitados por la profesora a lo largo de todo el curso.

En la recuperación la calificación será igual que en primera instancia (0-10).

Los alumnos que no han superado este módulo y han pasado al curso superior deben recuperar este módulo del siguiente modo:

**Acceso a la segunda convocatoria ordinaria**

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria se han de haber entregado en el plazo extraordinario de que se indique, todos los trabajos y tareas que no se han entregado durante el curso.

En dicha prueba, los alumnos deberán examinarse de los RRAA pendientes, que no se hayan conseguido superar en la primera convocatoria, a través de una prueba única.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará tras la primera evaluación ordinaria, y en el mes de junio.

**Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados**

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/asignatura, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria

En el caso de aquellos alumnos que hayan promocionado a 2º y tengan este módulo no superado, se creará un curso en la plataforma Moodle de la junta, donde el profesor proporciona materiales, así como ejercicios y tareas que deberán realizar los alumnos. La resolución de dudas se realizará utilizando el correo electrónico.

Se realizará una prueba final por cada una de las convocatorias ordinarias, esta prueba supondrá el 100% de la calificación, estado está comprendida entre 1-10. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.