**Programación didáctica del módulo: Instalación y Mantenimiento de Redes para Transmisión de Datos**

**Ciclo formativo: CFGB Informática y Comunicaciones**

**Curso: 2023/2024**

**Profesor: Francisco Justo Rodríguez**

**Índice**

1. Criterios de evaluación 3

2. Criterios de calificación 3

3. Recuperación 6

#

## Criterios de evaluación

Teniendo en cuenta los Resultados de Aprendizaje, los Criterios de Evaluación son los siguientes:

 RA1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos.

 b) Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.

 c) Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).

 d) Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).

 e) Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas.

 f) Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

 RA2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación.

 b) Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack».

 c) Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.

 d) Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones.

 e) Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.

 f) Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano.

 g) Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.

 h) Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.

RA3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han diferenciado los medios de transmisión empleados para voz y datos.

 b) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).

 c) Se han utilizado los tipos de guías pasacables, indicando la forma óptima de sujetar cables y guía.

 d) Se ha cortado y etiquetado el cable.

 e) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.

 f) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.

 g) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

RA4. Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han ensamblado los elementos que consten de varias piezas.

 b) Se han identificado el cableado en función de su etiquetado o colores.

 c) Se han colocado los sistemas o elementos (antenas, amplificadores, entre otros) en su lugar de ubicación.

 d) Se han seleccionado herramientas.

 e) Se han fijado los sistemas o elementos.

 f) Se ha conectado el cableado con los sistemas y elementos, asegurando un buen contacto.

 g) Se han colocado los embellecedores, tapas y elementos decorativos.

 h) Se han aplicado normas de seguridad, en el uso de herramientas y sistemas.

RA5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.

 b) Se han identificado los distintos tipos de redes y sus estructuras alternativas.

 c) Se han reconocido los elementos de la red local identificándolos con su función.

 d) Se han descrito los medios de transmisión.

 e) Se ha interpretado el mapa físico de la red local.

 f) Se ha representado el mapa físico de la red local.

 g) Se han utilizado aplicaciones informáticas para representar el mapa físico de la red local.

RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos.

 Criterios de evaluación:

 a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

 b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.

 c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.

 d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los sistemas de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.

 e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

 f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

 g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

 h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y sistemas como primer factor de prevención de riesgos.

## Criterios de calificación

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en proyectos y en los exámenes, si bien todos los exámenes evalúan en un porcentaje muy elevado la realización de actividades prácticas en el tiempo fijado.

1º) Pruebas escritas o exámenes que se corresponderán con el 70% de la calificación de la evaluación. Se realizará al menos una al final de cada trimestre. 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.

Si se realizaran varias pruebas escritas o exámenes en una evaluación, la nota final será la media aritmética resultante de las calificaciones de dichas pruebas. Sólo se realizará media si la nota de cada prueba es superior a 4 puntos.

2º) Realización de actividades de enseñanza – aprendizaje propuestas en clase que se corresponderán con el 30% de la calificación de la evaluación: La realización de los ejercicios, trabajos y actividades propuestos por el profesor durante las horas de clase también serán considerados a la hora de calificar al alumno. 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 pruebas se calificarán solo si se entregan en el plazo especificado en clase. En caso contrario la calificación será de 0.

No se aceptarán trabajos retrasados fuera de plazo, a no ser que el profesor considere justificado el retraso por fuerza mayor y siempre y cuando éstos no hayan sido puestos en común, revisados o resueltos en clase; considerándose, en ese caso, que se renuncia explícitamente a aportarlos como evidencias para una evaluación positiva, con la consiguiente merma o perjuicio en la calificación resultante.

La nota final de las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas en una evaluación será la media aritmética resultante de las calificaciones de todos. Sólo se realizará media si la nota de cada actividad es superior a 4 puntos.

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 1, 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 1 en cada uno de las pruebas plagiadas.

El cálculo de la nota de cada evaluación se realizará de la siguiente manera:

Nota Evaluación= Nota\_Examen\*0.70 + Nota\_Actividades\_Evaluables\*0.30

Para superar cada evaluación es necesario:

* Haber obtenido de nota media un 5 en los exámenes escritos.
* Haber presentado todas las tareas y haber obtenido al menos un 5 de nota media.
* No haber perdido el derecho a la evaluación continua.

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

|  |
| --- |
| **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.** |

Alumnos con pérdida de la Evaluación Continua Y Alumnos con Evaluación continua que no superen el módulo.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación

Realizarán una prueba final que 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.

## 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.

Primera Evaluación

Para recuperar la 1ª evaluación se realizará una única prueba (proyecto o examen) que evaluará los CONTENIDOS de evaluación suspensos.

Anteriormente, el alumno deberá haber presentado todos los ejercicios, trabajos prácticos y proyectos solicitados por la profesora a lo largo de la 1ª evaluación.

La recuperación se realizará antes de la 2ª evaluación

Segunda Evaluación

Para recuperar la 2ª evaluación se realizará una única prueba (proyecto o examen) que evaluará los CONTENIDOS de evaluación suspensos.

Anteriormente, el alumno deberá haber presentado todos los ejercicios, trabajos prácticos y proyectos solicitados por la profesora a lo largo de la 2ª evaluación.

Evaluación ordinaria

Si un alumno no supera uno o varios CCEE, deberá recuperar los CCEE 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 CCEE no superados. En el caso de no recuperar los CCEE 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).

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.

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si la profesora lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida. Dichos ejercicios consistirán en la realización de trabajos, resúmenes y/o ejercicios extra para potenciar los conocimientos del módulo, y su entrega será requisito previo a la realización de la prueba de recuperación.

En dicha prueba, los alumnos deberán examinarse de los criterios de evaluación pendientes de cada uno de los resultados de aprendizaje, que no se hayan conseguido superar en la primera convocatoria, a través de una prueba única.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

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.

**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, estando ésta comprendida entre 1-10. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.