

## LA PROGRAMACIÓN QUE NOS OCUPA ES SOBRE EL MÓDULO PROFESIONAL: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS

El FPB en Informática y Comunicaciones tiene una duración de 2000 horas, equivalente a un máximo de 5 trimestres de formación en el centro educativo, más la formación en el centro de trabajo correspondiente. La modalidad DUAL distribuye esas 2000 horas de una forma un poco diferente con respecto a tener únicamente la FCT en el tercer trimestre. Los alumnos y alumnas en alternancia, además de las 260 horas de prácticas en las empresas, tendrán algo más de 300 horas de formación en alternancia en las empresas (distribuidas entre primer y segundo curso) El desarrollo de la FP Dual condiciona las programaciones. Por un lado tenemos que durante el Primer trimestre y una parte del segundo, todo el alumnado participará en la formación inicial (en el aula). Después tendremos tres escenarios: formación en alternancia con los alumn@s, formación en centro con los alumnos y alumnas no participantes en FP Dual y la formación en centro durante las horas en las que estén tod@ los alumn@s a la vez durante los días, en los que los seleccionados, no estén en las empresas.

### LOS OBJETIVOS GENERALES DE ESTE CICLO FORMATIVO SON LOS SIGUIENTES:

- a. Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para agruparlos según su finalidad.
- b. Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
- c. Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- d. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- e. Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
- f. Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
- g. Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- h. Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
- i. Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos, manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- j. Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
- k. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicando el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

m. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

n. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

o. Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

p. Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

q. Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

r. Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

s. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

t. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

u. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

v. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

w. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y. Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

- Acopiar los materiales y herramientas para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja tensión, domóticas y de telecomunicaciones en edificios.
- Montar equipos y otros elementos auxiliares de las instalaciones electrotécnicas en condiciones de calidad y seguridad y siguiendo el procedimiento establecido.
- Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones, de acuerdo a las necesidades de las mismas.

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

- Realizar pruebas y verificaciones básicas, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, utilizando los instrumentos adecuados y el procedimiento establecido.
- Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de equipos y elementos instalaciones garantizando su funcionamiento.
- Mantener hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud a lo largo de su actividad.

**OBJETIVOS TRANSVERSALES DEL MÓDULO**

Este módulo profesional incluye, de forma transversal con otros módulos profesionales del ciclo, los siguientes objetivos:

- Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y al medio ambiente.
- Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES DEL MÓDULO**

Este módulo profesional incluye, de forma transversal con otros módulos profesionales del ciclo, las siguientes competencias profesionales:

- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándose de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA

Este módulo profesional está asociado a la unidad de competencia:

### UC1207\_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

#### Criterios de evaluación:

- Se han identificado los tipos de instalaciones relacionados con las redes de transmisión de voz y datos.
- Se han identificado los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.
- Se han clasificado los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).
- Se ha determinado la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).
- Se han descrito los tipos de fijaciones (tacos, bridas, tornillos, tuercas, grapas, entre otros) de canalizaciones y sistemas.
- Se han relacionado las fijaciones con el elemento a sujetar.

### 2. 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:

- Se han seleccionado las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación.
- Se han tenido en cuenta las fases típicas para el montaje de un «rack».
- Se han identificado en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.
- Se ha preparado la ubicación de cajas y canalizaciones.
- Se han preparado y/o mecanizado las canalizaciones y cajas.
- Se han montado los armarios («racks») interpretando el plano.
- Se han montado canalizaciones, cajas y tubos, entre otros, asegurando su fijación mecánica.
- Se han aplicado normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.

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

#### Criterios de evaluación:

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

- 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 pasa-cables, 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.

**4. 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 constan de varias piezas.
- b) Se ha 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.

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

**6. 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.

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

- 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.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a) b), c), d), e), f), g), h), i) y j) y las competencias profesionales, personales y sociales a) b), c), d), e), f), g), h) e i), del título. Además se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y las competencias q), r), s), t), u), v) y w) que se incluirán en este módulo profesional, de forma coordinada, con el resto de módulos profesionales.

### Contenidos básicos.

#### Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:

- Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.
- Sistemas: Centralitas, «hub», «switch», «router», paneles de parcheo, entre otros.
- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.
- Sistemas y elementos de interconexión.

Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:

- Tipología de armarios.
- Tipología de soportes.
- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación.

Tipología de las canalizaciones.

- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

Despliegue del cableado:

- Recomendaciones en la instalación del cableado.
- Planos de cableado en las instalaciones de telecomunicación.
- Elementos típicos de los edificios.
- Técnicas de tendido de los conductores.

- Identificación y etiquetado de conductores.

Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:

- Características y tipos de fijaciones. Técnicas de montaje.
- Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.
- Herramientas. Tipología y utilización.
- Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.
- Técnicas de conexión de los conductores.
- Conexión de tomas y paneles de parcheo.

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

Configuración básica de redes locales:

- Topología de redes locales.
- Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
- Cuartos y armarios de comunicaciones. Características eléctricas básicas.
- Conectores y tomas de red.
- Dispositivos de interconexión de redes.
- Interconexión de sistemas en redes locales: Adaptadores para red cableada.
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.
- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.
- Sistemas de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de instalar canalizaciones, cableado y sistemas auxiliares en instalaciones de redes locales en pequeños entornos.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La identificación de sistemas, elementos, herramientas y medios auxiliares.
- El montaje de las canalizaciones y soportes.
- El tendido de cables para redes locales cableadas.
- El montaje de los elementos de la red local.
  
- La integración de los elementos de la red.

**Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:**

- La identificación de los sistemas, medios auxiliares, sistemas y herramientas, para la realización del montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- La aplicación de técnicas de montaje de sistemas y elementos de las instalaciones.
- La toma de medidas de las magnitudes típicas de las instalaciones.

## EVALUACIÓN

La evaluación determinará el grado de consecución de los objetivos e intenciones del proyecto educativo, abarcando tanto al alumnado como a los distintos componentes del currículo.

La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación del módulo profesional, así como los objetivos generales del ciclo formativo o curso de especialización”.

Se procederá a su descripción desde tres aspectos:

- 1- **Criterios de Evaluación.** ¿Qué evaluar?
- 2- **Procedimientos e instrumentos de evaluación.** ¿Cómo evaluar?
- 3- **Momentos de evaluación.** ¿Cuándo evaluar?

## TIPOS DE EVALUACIÓN

**La evaluación será continua e integradora** en cuanto que estará inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos requiere la **asistencia regular** a las clases y la realización de las actividades programadas para el módulo profesional, ya que, además de evaluar sus conocimientos en cada uno de los aspectos del módulo, estamos evaluando su capacidad para desarrollar un trabajo, ya sea de manera individual o integrado en un grupo, así como la seriedad y formalidad que requiere el trabajo en el mundo laboral. En el caso del alumnado participante en la formación en alternancia, la formación inicial será la misma que para el resto de alumnos; la formación en el centro cuando coincidan con el resto de alumnos del grupo estará adaptada a la formación en alternancia, complementando los criterios de evaluación que no estén trabajando en las empresas y que tengan relación con los que se estén estudiando con el grupo que no esté en alternancia. En el caso del alumnado no participante en la formación en alternancia, seguiremos la planificación general para el grupo.

## CALIFICACIONES

La evaluación estará presente en todo el proceso de aprendizaje, pero más concretamente en tres momentos, según lo establecido en la **Orden 8 de noviembre de 2016 Capítulo IV Artículo 22 Sesiones de Evaluación**, por las que se regula el sistema de evaluación en FP:

- 1 **Evaluación Inicial o Diagnóstica:** Se realizará un cuestionario al comienzo del módulo profesional. A través de ella obtendremos información sobre los conocimientos, destrezas y habilidades previas del alumnado y nos servirán de base para partir con el proceso de enseñanza aprendizaje. Con esta evaluación se recogerá información sobre el conocimiento que tienen los alumnos/as sobre conceptos básicos de electrónica, periféricos, sistemas operativos y software de aplicación. También nos informaremos sobre si tienen un equipo informático en casa, conexión a Internet y si sabe utilizar algún procesador de textos u hoja de cálculo. A través del **Departamento de Orientación** y de la **plataforma Séneca** también podremos informarnos si el alumno tiene algún tipo de necesidad educativa. La evaluación inicial quedará reflejada en nuestro cuaderno del docente y se pondrá en común durante la sesión de evaluación inicial. Al comenzar un nuevo bloque y/o unidad también haremos una evaluación inicial a través de una tormenta de ideas, imágenes y/o vídeos.

- I **Evaluación Continua o Sumativa:** Partimos de **dos evaluaciones parciales**, la primera del 15 de septiembre al 23 de diciembre, la segunda del 9 de enero al 30 de marzo de 2023, y la final 1 al finalizar la semana 26 del curso. Desde el inicio de la semana 27 hasta la semana 35 del curso, realizarán actividades de recuperación (los suspensos) y la FCT (en el caso de haber aprobado también el resto de módulos). Evaluamos al alumno por **Resultados de aprendizaje**, los estudiados gracias a las distintas unidades didácticas. Si un alumno no supera positivamente alguno de los criterios de evaluación o pretende subir nota, antes de finalizar cada evaluación parcial, deberá realizar pruebas específicas y/o hacer entrega de actividades de refuerzo o ampliación. La retroalimentación que nos da este tipo de evaluación nos permite atender a la diversidad de ritmos de aprendizaje de una manera personalizada y además ir introduciendo en el alumnado que lo necesite aquellas actividades de refuerzo o ampliación en cada caso. Este tipo de evaluación permite al docente detectar y modificar enfoques (métodos, formas de enseñanza y motivación) que no resulten acertados en el ejercicio de su práctica docente, reajustando la programación si así fuera necesario.
- I **Evaluación Sumativa (o Final):** A través de ésta se detectará si el alumnado consigue los criterios de evaluación mínimos de cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo profesional de la competencia profesional. La nota final del módulo profesional será la media ponderada de las calificaciones de cada unidad didáctica con las que se habrán trabajado todos los criterios de evaluación (dentro del resultado de aprendizaje correspondiente), siempre y cuando haya superado, al menos, el 80% de los criterios trabajados a lo largo del curso. Durante la semana 26 realizaremos las recuperaciones correspondientes a los criterios de evaluación (por ende los resultados de aprendizaje) no superados a lo largo de estas 26 semanas. Hay que tener en cuenta que hay criterios que son eminentemente prácticos y otros versan sobre la adquisición de conocimientos específicos de la cualificación profesional. Una vez realizadas las recuperaciones, si el resultado de la media de los criterios de evaluación evaluados en las unidades didácticas es inferior a 5, el alumno no podrá incorporarse a la FCT y deberá recuperar durante el período comprendido entre la semana 27 y la 35 del curso a través de actividades de recuperación que abarquen a los criterios de evaluación no superados de los resultados de aprendizaje a alcanzar.

**Alumnos en FP Dual**

- **Estos alumnos asistirán a clase normalmente, con el resto de compañeros del grupo, hasta el 18 de enero. Este tiempo trabajaremos la formación inicial. Durante este periodo no harán nada diferente al resto de compañeros. A partir del comienzo de la formación en alternancia, los días que no estén en la empresa, harán actividades de síntesis, ya sean teóricas o prácticas (por ejemplo un proyecto), sobre los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje que estén planificados en ese periodo. De esta forma, reforzaremos lo que van aprendiendo en las empresas y continuaremos con su formación según lo planificado en el proyecto Dual y en la programación de este módulo.**

Para el alumnado que forme parte del proyecto de FP Dual, a la hora de evaluarlos por el tutor laboral correspondiente, elaboramos rúbricas cualitativas. Esos valores cualitativos tendrán una transformación numérica para conseguir la calificación numérica necesaria para evaluar de forma objetiva su proceso de aprendizaje.

---

Valor Cualitativo	Valor Cuantitativo
Insuficiente	0 a 4
Regular	5
Bueno	6,7
Muy bueno	8,9
Excelente	10

**Calificación Módulo** = En la final 1 la nota estará comprendida entre 1 y 10, teniendo en cuenta que la nota final se calculará haciendo la media ponderada de los criterios de evaluación siempre y cuando haya superado al menos el 80% de los criterios trabajados, Es por esto que algunos criterios de evaluación tendrán más o menos peso según el número de criterios que se desglosen en cada resultado de aprendizaje. En la final 2, la nota también estará comprendida entre 1 y 10. Además, para calcular la media, no se tendrá en cuenta si tiene algún criterio no superado siempre y cuando el alumno/a se haya esforzado en intentar superarlo.

**Herramientas de evaluación y calificación**

Las herramientas utilizadas serán las actividades que se le irán proponiendo al alumnado, algunas serán de aprendizaje y otras serán de calificación numérica. Dichas actividades serán:

Tareas en Moodle (calificadas mediante escalas o con rúbricas).

Cuestionarios en Moodle (Calificación directa).

Prácticas manipulativas de componentes de ordenadores (calificados mediante Rúbricas sobre observación directa).

Prácticas con el software disponible (calificados mediante rúbricas).

Observación directa del profesorado relacionado con la puntualidad, el trabajo diario, la participación en clase, entrega dentro del plazo permitido de las actividades propuestas (calificado mediante rúbricas o con escalas), trabajo en equipo, capacidad para entender y hacer las tareas planteadas con instrucciones simples.

**En el caso de confinamiento**, las herramientas de evaluación y calificación serán las mismas, aunque se eliminará la observación directa y las actividades prácticas con componentes y

Instalación mantenimiento de redes para la transmisión de datos

equipos informáticos. Se sustituirán estos últimos por la propuesta de vídeos localizados en Internet y la propuesta de test en Moodle para comprobar que han visionado los vídeos específicos y han comprendido su contenido. El resto de actividades serán las mismas, aunque las explicaciones en ese caso serán con videoconferencias en directo o grabaciones de las explicaciones sobre la temática que se esté estudiando en ese momento. Las dudas serán atendidas únicamente por medios telemáticos (Moodle y correo electrónico).

En el caso de tener que aplicar los porcentajes de los criterios de evaluación trabajados en sus casas, éstos tendrán un peso menor proporcional al tiempo que hayan estado confinados y no puedan asistir a clase.

## RECUPERACIÓN EN LA FINAL 2

La fase de recuperación abarca el período comprendido entre las semanas 27 y 35. A cada alumno o alumna suspenso/a se le planteará un plan personalizado de recuperación

Durante este período se impartirán clases de **refuerzo** (para los suspensos/as) donde se hará un repaso general de los contenidos que afecten a los criterios de evaluación que hayan producido más dificultades al alumnado para su superación. Además se irán entregando supuestos prácticos los cuales serán posteriormente evaluados mediante rúbricas.

Los mecanismos empleados durante la fase de recuperación serán los siguientes:

- | Mecanismos de **apoyo**: Se llevará a cabo un seguimiento de las actividades de refuerzo/ampliación y entrevista con el alumno/a para indicarle los aspectos que debe cuidar enmarcados dentro de los resultados de aprendizaje a consolidar y de los criterios de evaluación que sean necesario reforzar.
- | Mecanismos de **trabajo**: Se hará hincapié sobre los criterios de evaluación no superados en los diferentes resultados de aprendizaje.
- | Mecanismos de **control**: A través de pruebas específicas, utilizando herramientas de evaluación eminentemente prácticas, utilizando rúbricas para la calificación de las actividades llevadas a cabo.

La fase de recuperación abarca el período comprendido entre las semanas 27 y 35. A cada alumno o alumna suspenso/a se le planteará un plan personalizado de recuperación

Durante este período se impartirán clases de **refuerzo** (para los suspensos/as) donde se hará un repaso general de los contenidos que afecten a los criterios de evaluación que hayan producido más dificultades al alumnado para su superación. Además se irán entregando supuestos prácticos los cuales serán posteriormente evaluados mediante rúbricas.

Los mecanismos empleados durante la fase de recuperación serán los siguientes:

- | Mecanismos de **apoyo**: Se llevará a cabo un seguimiento de las actividades de refuerzo/ampliación y entrevista con el alumno/a para indicarle los aspectos que debe cuidar enmarcados dentro de los resultados de aprendizaje a consolidar y de los criterios de evaluación que sean necesario reforzar.
- | Mecanismos de **trabajo**: Se hará hincapié sobre los criterios de evaluación no superados en los diferentes resultados de aprendizaje.
- | Mecanismos de **control**: A través de pruebas específicas, utilizando herramientas de evaluación eminentemente prácticas, utilizando rúbricas para la calificación de las actividades llevadas a cabo.