



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Ciclo formativo:	Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas		
Módulo profesional:	Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios		
Código del módulo:	ICTVE	Código del curso:	2º IEA
Curso:	2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas		
Duración:	147 horas	Horas semanales:	7
Profesor/a:	Suárez Fernández-Miranda, Susana		

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. JUSTIFICACIÓN
3. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN
4. OBJETIVOS
 - 4.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO
 - 4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES
 - 4.3. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO
 - 4.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO PROFESIONAL
5. CONTENIDOS
 - 5.1. ANÁLISIS Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS
 - 5.2. DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES POR BLOQUES, SESIONES Y EVALUACIÓN
 - 5.3. TEMAS TRANSVERSALES
6. METODOLOGÍA
 - 6.1. TIPOS DE ACTIVIDADES
 - 6.2. AGRUPAMIENTOS, TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO
 - 6.3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS: TIEMPOS, ESPACIOS, RECURSOS Y MATERIALES
7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
 - 7.1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE
 - 7.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN ENSEÑANZAS POSTOBLIGATORIAS
 - 7.3. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN MI PRÁCTICA DOCENTE. MEDIDAS A TENER EN CUENTA
8. EVALUACIÓN
 - 8.1. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
 - 8.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
 - 8.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
 - 8.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
 - 8.5. SESIONES DE EVALUACIÓN
 - 8.6. SISTEMAS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN
9. BIBLIOGRAFÍA
10. MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCIA

ANEXO 1: UNIDADES DE TRABAJO



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

1. INTRODUCCIÓN

El modelo pedagógico de nuestro Centro se configura con los principios y valores de la Constitución Española, y del Estatuto de Autonomía de Andalucía, según la legislación vigente. Pretendemos dar a nuestro alumnado una educación integral, potenciando y afianzando sus cualidades personales, además de dotarles de competencias, destrezas, hábitos y actitudes, que desarrollen al máximo sus capacidades en todos los aspectos de la persona: intelectual, cultural, físico, de equilibrio personal y social o convivencial.

La formación profesional en el sistema educativo tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, así como contribuir a su desarrollo personal, al ejercicio de una ciudadanía Democrática, y permitir su progresión en el sistema educativo y en el sistema de formación profesional para el empleo.

2. JUSTIFICACIÓN

Las programaciones didácticas son instrumentos específicos de planificación, desarrollo y evaluación de cada materia, módulo o, en su caso, ámbito del currículo establecido por la normativa vigente. Se atenderán a los criterios generales recogidos en el proyecto educativo y tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado. Serán elaboradas por los departamentos de coordinación didáctica, de acuerdo con las directrices de las áreas de competencias, su aprobación corresponderá al Claustro de Profesorado y se podrá actualizar o modificar, en su caso, tras los procesos de autoevaluación

La programación no sólo es una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y del desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas finalidades. De ahí que presente **un carácter dinámico** y que no contenga elementos definitivos, estando **abierta a una revisión permanente** para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

La programación didáctica tiene como función adecuar el Proyecto Curricular a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto teniendo en cuenta el entorno. Mediante la misma se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado. En la realización y desarrollo de la programación didáctica tendremos presente que la formación profesional inicial tiene por objeto conseguir que los alumnos y las alumnas adquieran las capacidades que les permitan:

- a. Desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación o cualificaciones objeto de los estudios realizados.
- b. Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- c. Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida.
- d. Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- e. Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

f. Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas profesionales.

3. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

El Polígono Sur está localizado, como su propio nombre indica, al sur de la ciudad. Se compone de seis barriadas: Paz y Amistad, La Oliva, Antonio Machado, Martínez Montañez, Las Letanías y Murillo.

Según el Boletín Demográfico de la Ciudad de Sevilla de 2003 la población total de Polígono Sur es de 32.480 habitantes. No obstante, se cuenta con otras estimaciones que, teniendo en cuenta a la población no empadronada, elevan esta cifra hasta 50.000 vecinos.

El Polígono Sur, como otros tantos polígonos periféricos de las grandes ciudades españolas, nace como consecuencia del Plan General de Ordenación Urbana de 1962, que quiere dar respuesta a dos fenómenos: el éxodo rural y la erradicación del chabolismo.

Estas viviendas (construidas para paliar el problema de la infravivienda: refugios y viviendas antiguas casi en ruinas), acogen a familias provenientes de los suburbios de la ciudad como La Corchuela, Concha Reina, El Vacie, La Dársena, El Torruñuelo, ... y a otras familias que quieren mejorar su vivienda y proceden de Los Pajaritos, Madre de Dios, la Barzola, Polígono San Pablo, La Candelaria, Torreblanca. La ocupación de las viviendas se realiza progresivamente, iniciándose hacia el año 1974 y completándose cinco años más tarde, pero sin ningún tipo de planificación u ordenación de la población.

Así, los comienzos de la vida de estos barrios están marcados por una falta de política de integración ciudadana y una gran despreocupación de la Administración. Sólo el espíritu reivindicativo de los vecinos y vecinas ha hecho posible que se dote a la zona de los necesarios servicios educativos, sanitarios y cívicos.

En el Plan Integral aprobado por el Consejo Gobierno de la Junta de Andalucía el 20 de diciembre de 2005 se exponía que el absentismo y el fracaso escolar son un hecho generalizado en el Polígono Sur, con todo lo que ello supone en la espiral de la exclusión de los menores y sus familias.

Los datos que aparecen en el propio Plan evidencian el bajo rendimiento escolar, el alto nivel de analfabetismo, el bajo nivel de estudios, la interrupción del proceso de escolarización de muchos niños y niñas, incidiendo todo ello en una baja cualificación profesional de la población que revierte en un alto índice de desempleo, empleos precarios y de baja cualificación y un desarrollo de la economía sumergida.

A estos datos se suman un entorno conflictivo, con problemas en la convivencia vecinal, falta de habilidades sociales, una cultura de la impunidad y una inseguridad tanto objetiva como subjetiva. Tampoco debemos perder de vista que el barrio es en sí mismo uno de los mejores ejemplos de desigualdad social, con importantes diferencias entre las seis barriadas que lo componen, y los distintos centros educativos de la zona.

Combatir estos fenómenos desde todas las instancias es un objetivo básico de la normalización del barrio; junto a ello aparece como eje central extender la formación y educación en valores, a través de un modelo de enseñanza-aprendizaje activo y comunitario, que, en el marco de una escuela inclusiva, atraiga hacia el sistema educativo tanto a la población escolar como a los adultos con necesidades formativas.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

En este contexto social está enclavado nuestro Centro. La ruptura de ese círculo vicioso de la pobreza como exclusión, supone luchar desde muchos frentes: formación y empleo, vivienda, salud e higiene, conciencia cívica y crítica, participación, etc. En este sentido el instituto cumple un papel muy importante: desde la cultura y la formación para ayudar a crear conciencia de autoestima en los propios jóvenes para vencer el fatalismo, e iniciar un proceso global de integración social y de mejora de la calidad de vida.

Analizando la historia como proceso en el que todos y todas tenemos una responsabilidad, se puede afirmar que el instituto cumple una tarea muy importante en este proceso de transformación y superación de desequilibrios sociales.

Las características del barrio y del alumnado obligan a definir los objetivos y las finalidades educativas que reflejan las señas de identidad de nuestro Centro, que servirán de base para diseñar y elaborar de forma coherente el proyecto curricular de centro, y guiarán a la hora de planificar y concretar los principios, valores y normas por las que se rige el funcionamiento del Centro:

- a. Construir un Centro abierto a la diversidad donde se respeten y valoren las diferencias y en la que toda la comunidad educativa participe del aprendizaje conviviendo en un clima de respeto, diálogo y solidaridad.
- b. Facilitar el desarrollo integral del alumnado potenciando su autonomía personal, su autoestima, su concienciación social, su responsabilidad individual y su criterio propio a través del conocimiento y la participación activa en su entorno natural, social y cultural.
- c. Difundir y extender valores como la democracia, el respeto y la tolerancia, así como desarraigar toda manifestación de discriminación.
- d. Defender y potenciar el diálogo, la tolerancia y la democracia como valores, y también como normas de funcionamiento y base de las relaciones interpersonales en el Centro, desarrollando habilidades sociales y actitudes positivas.
- e. Conseguir una enseñanza de calidad que proporcione al alumnado las máximas posibilidades de desarrollo personal, social y académico, según sus capacidades, haciendo especial hincapié en la adquisición de las competencias básicas.
- f. Desarrollar la autonomía personal, el hábito de estudio y el trabajo, valorando el esfuerzo personal.
- g. Fomentar y potenciar la participación e integración de todos los miembros de la comunidad educativa en la vida del centro, evitando cualquier tipo de discriminación, respetando las diferencias y promoviendo la igualdad entre hombres y mujeres.
- h. Desarrollar hábitos de vida saludable.

4 OBJETIVOS

4.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La competencia general de este título consiste en **montar y mantener infraestructuras de telecomunicación en edificios, instalaciones eléctricas de baja tensión, máquinas eléctricas y sistemas automatizados, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente**



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

4.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.
- b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.
- c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
- d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.
- e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.
- f) Montar los elementos componentes de redes de distribución de baja tensión y elementos auxiliares en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- g) Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas, solares fotovoltaicas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- j) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.
- k) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
- l) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- m) Integrarse en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.
- ñ) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- o) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

4.3. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.
- c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.
- d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento
- e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
- f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.
- g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.
- h) Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.
- i) Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas interpretando planos y croquis para montar y mantener equipos e instalaciones.
- j) Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar y mantener equipos e instalaciones.
- l) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- m) Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados, desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- n) Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.
- ñ) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- p) Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinando las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable para integrarse en la organización de la empresa.
- q) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

4.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO PROFESIONAL

Los resultados de aprendizaje del módulo profesional de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios, así como la ponderación sobre la calificación final son:

RA-01 Identifica los elementos de las ICT en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.	15,00 %
RA-02 Configura pequeñas instalaciones de ICT para viviendas y edificios, determinando los elementos que las conforman y seleccionando componentes y equipos.	15,00 %
RA-03 Monta instalaciones de ICT para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.	15,00 %
RA-04 Verifica y ajusta los elementos de una ICT midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.	15,00 %
RA-05 Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de ICT, aplicando técnicas de detección y relacionando el problema con la causa.	15,00 %
RA-06 Repara instalaciones de ICT, bien corrigiendo o sustituyendo los componentes considerando las recomendaciones de los fabricantes.	15,00 %
RA-07 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	10,00 %

En la tabla siguiente se expone como se relacionan además de las competencias profesionales, personales y sociales y los objetivos generales, las unidades didácticas implicadas en la consecución de los resultados de aprendizaje.

Módulo profesional:		Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios	
C.P. (competencias profesionales)	O.G. (Obj. General.)	R.A. (Resultados de aprendizaje)	UNIDADES DE TRABAJO (UT)
a) b)	a) c)	RA-01 Identifica los elementos de las ICT en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.	UT-01 Elementos de la ICTVE
c) d) e)	b) d) e) f)	RA-02 Configura pequeñas instalaciones de ICT para viviendas y edificios, determinando los elementos que las conforman y seleccionando componentes y equipos.	UT-02 Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

a) b) d) j)	c) e) f) g) h) i) j) n)	RA-03 Monta instalaciones de ICT para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje. RA-04 Verifica y ajusta los elementos de una ICT midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.	UT-03 Montaje, verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones
e) i) k)	l) m) n) ñ)	RA-05 Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de ICT, aplicando técnicas de detección y relacionando el problema con la causa. RA-06 Repara instalaciones de ICT, bien corrigiendo o sustituyendo los componentes considerando las recomendaciones de los fabricantes.	UT-04 Averías y reparaciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.
l)	q)	RA-07 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	UT-05 Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES RELACIONADAS

- a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.
- b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.
- c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
- d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.
- e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.
- f) Montar los elementos componentes de redes de distribución de baja tensión y elementos auxiliares en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- g) Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas, solares fotovoltaicas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- j) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.
- k) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
- l) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- m) Integrarse en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.
- ñ) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- o) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS

- a) Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
- b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.
- c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.
- d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento
- e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
- f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.
- g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.
- h) Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.
- i) Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas interpretando planos y croquis para montar y mantener equipos e instalaciones.
- j) Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la documentación técnica, para montar y mantener equipos e instalaciones.
- l) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- m) Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados, desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
- n) Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.
- ñ) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.
- p) Mantener comunicaciones efectivas con su grupo de trabajo interpretando y generando instrucciones, proponiendo soluciones ante contingencias y coordinando las actividades de los miembros del grupo con actitud abierta y responsable para integrarse en la organización de la empresa.
- q) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

5. CONTENIDOS

5.1. ANÁLISIS Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos del módulo, en base a lo recogido en la *ORDEN de 7 de julio de 2009* (http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/galion/ORD/ORD_18.pdf), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas son los siguientes:

Los contenidos del módulo son los que se relacionan a continuación:

Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones:

- Normativa sobre infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT).
- Instalaciones de ICT.
 - Recintos y registros.
 - Canalizaciones y redes.
- Propagación y recepción de señales electromagnéticas.
- Radiodifusión sonora.
- Señal de televisión. Terrestre, satélite, cable.
- Antenas y líneas de transmisión.
 - Antenas de radio.
 - Antenas de TV. Tipos y elementos.
- Telefonía interior e intercomunicación.
 - Sistemas de telefonía. Conceptos y ámbito de aplicación.
 - Centrales telefónicas. tipología, características y jerarquías.
 - Sistemas de transmisión. Medios de soporte utilizados, tipología y características.
 - Simbología en las instalaciones de ICT.
 - Sistemas de interfonía y videoportería. Conceptos básicos y ámbito de aplicación.
 - Sistemas multilínea.
 - Líneas y medios de transmisión.
 - Telefonía sin hilos.
 - Control de accesos y seguridad.
 - Redes digitales y tecnologías emergentes.

Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios:

- Normativa sobre Infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT).
- Configuración de las instalaciones de antenas.
 - Parábolas, mástiles, torres y accesorios de montaje.
 - Equipo de cabecera.
 - Elementos para la distribución.
- Redes. Cables, fibra óptica y elementos de interconexión.
- Instalaciones de antena de TV y radio individuales y en ICT. Elementos y partes. Tipología. Características.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- Simbología en las instalaciones de antenas.
 - Parámetros característicos de las instalaciones de antenas.
impedancia característica, orientación, ruido, ganancia,
nivel de señal, entre otros.
 - Parámetros característicos de las líneas de transmisión.
 - Configuración de instalaciones de telefonía e intercomunicación.
 - Equipos y elementos.
 - Medios de transmisión. Cables, fibra óptica y elementos
de interconexión en instalaciones de telefonía e intercomunicación.
 - Simbología en las instalaciones de telefonía e intercomunicación.
 - Elaboración de la documentación.
 - Software de aplicación en configuración de instalaciones
de ICT.
- Montaje de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones
en edificios:
- Documentación y planos de instalaciones de ICT.
 - Simbología normalizada.
 - Reglamentación.
 - Catálogos.
 - Montaje de instalaciones de antenas.
 - Procesos de montaje en instalaciones de ICT.
 - Técnicas específicas de montaje.
 - Herramientas y útiles para el montaje.
 - Normas de seguridad personal y de los equipos.
 - Montaje de instalaciones de telefonía e intercomunicación.
 - Técnicas específicas de montaje.
 - Herramientas y útiles para el montaje.
 - Normas de seguridad personal y de los equipos.
 - Calidad en el montaje de instalaciones de ICT.
- Verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros
de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones:
- Parámetros de funcionamiento en las instalaciones de
ICT. Ajustes y puesta a punto.
 - Instrumentos y procedimientos de medida en instalaciones
de ICT. (Medidor de campo, detector de satélite, simulador
de FI entre otros.)
 - Software específico de obtención de información aplicado
a ICT.
 - Puesta en servicio de la instalación de ICT.
 - Reglamentación.
- Localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones
de infraestructuras de telecomunicaciones:
- Averías típicas en instalaciones de ICT.
 - Criterios y puntos de revisión.



IES Polígono Sur

c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- Operaciones programadas.
 - Equipos y medios a utilizar. Instrumentos de medida.
 - Diagnóstico y localización de averías.
 - Normativa de seguridad. Equipos y elementos. Medidas de protección, señalización y seguridad.
 - Elaboración de documentación.
 - Manual de mantenimiento.
 - Histórico de averías.
- Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios:
- Herramientas y útiles para reparación y mantenimiento de ICT.
 - Reparación de averías.
 - Documentación sobre reparaciones.
 - Libro de mantenimiento e histórico de averías.
 - Calidad.
- Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT:
- Normas de seguridad en el montaje de instalaciones de ICT.
 - Medios y equipos de seguridad en el montaje de instalaciones de ICT.
 - Prevención de riesgos laborales.
 - Reciclaje y protección del medio ambiente.
- Orientaciones pedagógicas.
- Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montaje y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.
- La definición de estas funciones incluye aspectos como:
- La interpretación y representación de esquemas de instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios.
 - La identificación de componentes, herramientas y equipos.
 - La configuración de pequeñas instalaciones de ICT.
 - El montaje de instalaciones de ICT.
 - La medida, ajuste y verificación de parámetros.
-
- La localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones.
 - El mantenimiento y reparación de instalaciones.
 - La realización de memorias e informes técnicos asociados.
 - El cumplimiento de la normativa sobre seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el empleo de la Transformación Digital Educativa (TDE) se trabajan a través del empleo de Classroom, de la elaboración de trabajos con procesadores de texto y software asociado entre otros. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Se participa también en este módulo en Comunica y Vivir y sentir el flamenco.

Estos contenidos se distribuyen en 7 bloques temáticos que serían:

- BLOQUE TEMÁTICO I: Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones
- BLOQUE TEMÁTICO II: Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios
- BLOQUE TEMÁTICO III: Montaje de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios
- BLOQUE TEMÁTICO IV: Verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones
- BLOQUE TEMÁTICO V: Localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones
- BLOQUE TEMÁTICO VI: Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios
- BLOQUE TEMÁTICO VII: Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT

5.2. DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES POR BLOQUES, SESIONES Y EVALUACIÓN

BLOQUE	Nº UT	TÍTULO	SESIONES	EVALUACIÓN
I	UT-01	Elementos de la ICTVE	33 horas	Primer trimestre
II	UT-02	Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios	30 horas	Primer trimestre
III IV	UT-03	Montaje, verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones	20 horas	Segundo trimestre
V VI	UT-04	Averías y reparaciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.	17 horas	Segundo trimestre
VII	UT-05	Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT	5 horas	Segundo trimestre



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

5.3. TEMAS TRANSVERSALES

La Ley Orgánica de Educación en su preámbulo señala que “fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida implica, ante todo, proporcionar a los jóvenes una educación completa, que abarque los conocimientos y las competencias básicas que resultan necesarias en la sociedad actual, que les permita desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la cohesión social (...)”

El Artículo 2 de la Ley, por su parte, señala que el sistema educativo español se orientará a la consecución, entre otros de los siguientes fines:

- La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad.
- La educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad, dentro de los principios democráticos de convivencia, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.
- La educación en la responsabilidad individual y en el mérito y esfuerzo personal
- La formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y la solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente”.

La educación en valores se desarrollará en todos los ámbitos de la actividad cotidiana del Centro, y de manera más particular:

- En el Plan de Convivencia del Centro, como objetivo primordial y principio que debe de inspirar las normas de convivencia y las estrategias para la prevención y la resolución de conflictos.
- En el Plan de Acción Tutorial, a través de actividades, charlas y talleres que refuercen la transmisión de los valores expresados en la Ley.
- En el Programa de Actividades Extraescolares y Complementarias, orientando la naturaleza de algunas de las mismas.
- En algunos de los Programas Institucionales en los que el Centro participa: Plan de apertura de centros, Plan de igualdad entre hombres y mujeres en la educación, Escuelas Deportivas, Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz", Crece con tu Árbol.
- En las diferentes áreas y materias. Corresponde a los departamentos didácticos precisar el tratamiento que la educación en valores recibirá en las diferentes áreas y materias de su responsabilidad:
 - Como contenidos específicos de materia o área, en algunos casos, o transversales.
 - Como normas o principios básicos de convivencia que regulen de manera explícita las relaciones en el aula, del alumnado ente sí y de este con el profesorado.
 - Como elementos que enriquezcan la metodología en el trabajo en equipo, las exposiciones orales, las puestas en común, o la toma de decisiones que afecten al grupo en su totalidad o a parte del mismo, etc.

Respecto a la educación en valores, la normativa establece que estos elementos se deben trabajar desde todas las áreas y deben estar presentes en la práctica docente tratados como temas recurrentes en el currículo, no paralelos a las materias, sino transversales a ellas.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Puesto que han de impregnar toda la acción educativa, constituyen una responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente de los equipos docentes y como tal deben estar presentes en las programaciones que realiza el profesorado.

La educación para la tolerancia, para la paz, la educación para la convivencia, la educación intercultural, para la igualdad entre hombres y mujeres, la educación ambiental, la promoción de la salud, la educación sexual, que se articulan en torno a la educación en valores democráticos, constituyen una serie de contenidos que deberán integrarse y desarrollarse con carácter transversal en todas las materias del currículo y en todas las actividades escolares, pudiendo constituirse en elementos organizadores de los contenidos.

En nuestro centro gran parte de las actividades que se relacionan con la educación en valores se desarrollan en la celebración de efemérides que están incluidas en el Proyecto Educativo de centro, y son las siguientes:

- **Noviembre:**
 - Día del Flamenco
 - Día contra la Violencia de género
- **Diciembre:**
 - Día internacional de la Discapacidad
 - Día de la Constitución Española
 - Día Internacional de los Derechos Humanos.
 - Día de la Lectura en Andalucía
- **Enero:** Día Escolar de la No Violencia y de la Paz
- **Febrero:** Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia y Día de Andalucía
- **Marzo:** Día Internacional de la Mujer
- **Abril:** Día del Libro
- **Junio:** Día del Medio Ambiente

6. METODOLOGÍA

Se adopta una metodología constructivista, subrayando el papel esencialmente activo de quien aprende. Centrando así las acciones formativas en el proceso de aprendizaje y en la creatividad del alumnado.

Esta metodología tiene en cuenta:

- La importancia de los conocimientos previos, creencias y motivaciones de los alumnos.
- La búsqueda y selección de información relevante, así como el desarrollo de procesos de análisis y síntesis de la misma
- Potenciar el aprendizaje colaborativo, utilizando las redes sociales para el intercambio de información y el desarrollo de competencias sociales (responsabilidad, empatía, liderazgo, colaboración) e intelectuales (argumentación y toma de decisiones entre otras).

Además, la Programación Didáctica tiene en cuenta el concepto de aprendizaje significativo de Ausubel, en contraste con el aprendizaje memorístico.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Teniendo en cuenta la metodología constructivista, las premisas que van a guiar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje son:

- El conocimiento se construye a partir de la experiencia.
- El aprendizaje es una interpretación personal del mundo.
- El aprendizaje debe ser significativo y holístico.
- El conocimiento conceptual se adquiere por la integración de múltiples perspectivas en colaboración con los demás.
- El aprendizaje supone una modificación de las propias representaciones mentales por la integración de los nuevos conocimientos.

El equipo docente está constituido por todos los profesores y profesoras que imparten docencia al alumnado de 2º de IEA, siendo coordinados por el tutor. Este equipo docente trabajará para prevenir los problemas de aprendizaje o de convivencia que pudieran presentarse y compartirán toda la información que sea necesaria para trabajar de manera coordinada en el cumplimiento de sus funciones.

Se debe tener en cuenta que este módulo está dualizado y por tanto se puede cursar en modalidad Dual, por lo que tendrá un periodo en el que un número de alumnos seguirán formándose en empresa, lo que será considerado como un tipo de atención a la diversidad. Las particularidades de este tipo de formación se encuentran definidas en el proyecto dual del curso actual.

6.1. TIPOS DE ACTIVIDADES

Las actividades en los procesos de enseñanza-aprendizaje son un elemento fundamental, pues una adecuada o inadecuada selección y aplicación de las mismas, pueden contribuir de forma determinante a que los aprendizajes realizados y por tanto los objetivos logrados se aproximen o se alejen de lo deseable.

Las actividades no sólo deben tener en consideración los tipos de contenidos que se van a trabajar, sino el tipo de aprendizaje que se quiere promover en el alumnado, los estilos o formas por las que los alumnos y las alumnas aprenden, y las estrategias de aprendizaje que utilizan.

En la programación de actividades podemos partir de las siguientes:

6.1.1. Actividades diagnósticas y motivadoras.

Estas actividades se utilizan con el fin de despertar el interés en el alumnado y estimularles, procurando conseguir su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y estarán presentes en el discurrir diario de las clases. Estas son:

- **Tormenta de ideas:** actividad consistente en una puesta en común por la que el profesor plantea una cuestión concreta y los alumnos/as expresan sus ideas de forma espontánea. Esta propuesta la llevará a cabo el profesorado antes de iniciar una unidad didáctica nueva.

Es interesante que al inicio de una Unidad Didáctica se realice una breve introducción de los contenidos que posteriormente serán objeto de explicación junto a un esquema que contenga las ideas fundamentales, ello con el fin de que el alumnado tenga una visión de conjunto de cuanto se abarcara. Dicho esquema les será entregado por escrito al alumno/a, junto con los objetivos o capacidades terminales de la unidad didáctica, para que conozcan y comprendan los fines que pretendemos conseguir.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

6.1.2. Actividades de desarrollo.

Las actividades de desarrollo son aquellas que, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, permiten al alumnado la adquisición de los contenidos, logrando hacer como propios los conocimientos transmitidos por el profesorado.

Las actividades de desarrollo que se proponen son las siguientes:

- **Resolución de problemas y la realización de ejercicios.** Esta actividad supone que los ejercicios serán proporcionados por el profesor/a y tienen la finalidad de que el alumnado comprenda mejor, a través de la práctica real, los contenidos explicados. Las clases prácticas permiten poner al alumnado en contacto con instrumentos de resolución de problemas y toma de decisiones en casos concretos, que les acerca a las situaciones reales y permite comprender la aplicación práctica de los modelos teóricos.

6.1.3. Actividades de síntesis.

- **Actividades globalizadoras** que al finalizar cada unidad de trabajo se haga un resumen global de lo explicado, resaltando las conclusiones e ideas más importantes y relacionándolo con la unidad anterior y la siguiente. Para estas actividades es muy importante realizar mapas conceptuales.

6.1.4. Actividades de ampliación y refuerzo.

Estas actividades van destinadas a la atención de las diversas necesidades de los alumnos/as.

- Al alumnado más avanzado se les propondrán actividades de **ampliación**, que consistirán en la investigación, de entre varios temas propuestos por el profesor/a, en la búsqueda de información y realización de trabajos.
- Con aquellos alumnos/as que tengan una mayor dificultad en el proceso de aprendizaje se realizarán actividades de **refuerzo**. Plantearles la realización de ejercicios huyendo en lo posible de la abstracción y buscando que las soluciones a los mismos reflejen situaciones de la vida real, utilizando instrumentos que estén a su alcance.

6.1.5. Actividades complementarias o extraescolares.

Estas actividades se llevarán a cabo en función de los recursos existentes en el centro y podrán consistir en la realización de uno o más viajes, una visita al lugar donde se produzca un acontecimiento relacionado con el contenido del módulo, conferencias de profesionales, la proyección de un video o cualquiera otra que se nos ofrezca y el profesorado considere conveniente realizar.

Las **conferencias de profesionales** ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde los alumnos puedan preguntar sobre aspectos concretos del tema expuesto, permite a estos profundizar en el tema específico.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Las **visitas a empresas** despiertan gran interés en el alumnado, constituyendo experiencias que normalmente se recuerdan. Este método permite el contacto con las empresas reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Contribuyen a una mayor relación entre las empresas y el mundo docente.

6.2. AGRUPAMIENTOS. TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO

Durante el desarrollo de las sesiones, se producen varios tipos de agrupamientos de los alumnos/as, dependiendo del tipo de actividad a realizar:

- **Gran grupo:** constituido por la totalidad de los alumnos, empleado durante las sesiones teóricas para la explicación de conceptos, para la resolución de dudas, así como para la puesta en común y las pruebas escritas.
- **Pequeño grupo:** Es una agrupación que se emplea cuando no se realiza la actividad práctica de forma individual. Para algunas actividades prácticas, trabajos en grupo, etc.
- **Individual:** Se realizará individualmente la evaluación inicial, las memorias de las prácticas, algunas actividades prácticas, mapas conceptuales, etc.

6.3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS: TIEMPOS, ESPACIOS, RECURSOS Y MATERIALES

Los tiempos vienen marcados por las horas dedicadas a cada unidad.

Con respecto a los espacios:

Se cuenta con un aula-taller, con una zona para explicar los contenidos, para el uso de ordenadores, realizar las pruebas escritas, ver con el proyector los vídeo-tutoriales así como otros materiales en Internet, pudiendo trabajar de forma individual o agrupada. También hay una zona de taller con lo necesario para que puedan realizar las prácticas. La organización en el aula viene dada en función de la actividad a realizar, lo que puede afectar algo a la colocación de las mesas en caso de ser necesario.

Con respecto a los recursos y materiales:

Ordenadores para poder realizar las memorias de las prácticas, trabajos en común y actividades varias.

Libro de texto recomendado.

“Infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios”. Editorial Editex.

Otros materiales curriculares.

Documentos técnicos (manuales, catálogos,..)

Reglamento ICT/2011.

Fotocopias

Normativa ICT

Software específico de cálculo

Internet, recursos online



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

7.1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE

Tanto la **LOE**, **LEA**, como la **Orden de 25 de julio de 2008** pretenden actuaciones en los siguientes capítulos de diversidad en el aula (Equidad en la educación, Alumnado que presenta necesidades educativas especiales, Alumnado con altas capacidades intelectuales, Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español, Alumnado con altas capacidades intelectuales. Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español, Educación Compensatoria.

La respuesta educativa para atender a la diversidad comprende todas aquellas actuaciones que, en el marco de la escuela inclusiva, tienen en cuenta que cada uno de los alumnos y alumnas es susceptible de tener necesidades educativas, específicas o no, especiales o no y, en consonancia con ellas, requieren unas medidas y recursos que les hagan posible acceder y permanecer en el sistema educativo en igualdad de oportunidades, favoreciendo el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y garantizando así el derecho a la educación que les asiste.

7.1.1. Medidas ordinarias de atención a la diversidad a nivel de centro:

Se consideran medidas **generales** de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Estas medidas generales implican tanto actuaciones preventivas y de detección temprana de necesidades, como actuaciones de intervención dirigidas a todo el alumnado o parte del mismo, orientadas a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado.

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad, las siguientes:

- La detección temprana y la intervención inmediata con el alumnado que presente dificultades en su desarrollo y aprendizaje, así como el que presente altas capacidades intelectuales, especialmente en los primeros niveles educativos.
- La definición de criterios para la organización flexible tanto de los espacios y tiempos, como de los recursos personales y materiales para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado.
- La adecuación de las programaciones didácticas a las necesidades del alumnado.
- La realización de acciones personalizadas de seguimiento y acción tutorial.
- Actividades de refuerzo educativo, de profundización de contenidos y estrategias específicas de enseñanza-aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar al máximo su capacidad y motivación.

7.1.2. Medidas ordinarias de atención a la diversidad a nivel de aula:

En este sentido, el desarrollo de la actividad docente del profesorado, de acuerdo con las programaciones didácticas, incluirá metodologías, procedimientos e instrumentos de evaluación, que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Teniendo en cuenta lo anterior, la atención educativa ordinaria a nivel de aula se basará en:

- Metodologías didácticas favorecedoras de la inclusión.
- Organización de los espacios y los tiempos de manera flexible.
- Diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación.

7.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN ENSEÑANZAS POSTOBLIGATORIAS

En enseñanzas post-obligatorias la atención a la diversidad se organizará, con carácter general, desde criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer en el alumnado el logro de los objetivos y competencias de la enseñanza que realiza.

La atención a la diversidad en **Ciclos formativos de Formación Profesional** se dirigirá a favorecer la accesibilidad al currículo a aquellos alumnos y alumnas con limitaciones funcionales por discapacidad, también podrá proporcionar alternativas metodológicas y de evaluación para el alumnado con circunstancias especiales que así lo aconsejen. Dicha circunstancia deberá ser acreditada por el alumno cuando comience el curso.

7.3. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN MI PRÁCTICA DOCENTE. MEDIDAS A TENER EN CUENTA

En esta Programación Didáctica se consideran como medidas generales de atención a la diversidad, las siguientes:

- La detección temprana y la intervención inmediata con el alumnado que presente dificultades en su desarrollo y aprendizaje, así como el que presente altas capacidades intelectuales.
- La definición de criterios para la organización flexible tanto de los espacios y tiempos, como de los recursos personales y materiales para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado.
- La adecuación de las programaciones didácticas a las necesidades del alumnado.
- La realización de acciones personalizadas de seguimiento y acción tutorial.
- Actividades de refuerzo educativo, de profundización de contenidos y estrategias específicas de Enseñanza-Aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar al máximo su capacidad y motivación.

Las medidas ordinarias de atención a la diversidad a nivel de aula, incluirán metodologías, procedimientos e instrumentos de evaluación, que

presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

Teniendo en cuenta lo anterior, la atención educativa ordinaria a nivel de aula se basará en:

- Metodologías didácticas favorecedoras de la inclusión.
- Organización de los espacios y los tiempos de manera flexible.
- Diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación.

La Orientadora del Centro, a través del tutor de 2º de IEA, nos hace llegar la información de que hay un alumno con DIA dislexia-disgrafía. Para este alumno nos transmite la Orientadora las siguientes actuaciones generales en el aula, que se llevarán a cabo en este módulo para este alumno:

"Actuaciones generales en el aula ante la dislexia

1. En el día a día del aula: hay todo un conjunto de medidas generales que siempre hay que seguir (se trate del tipo de dislexia que se trate):



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

1º **Proximidad** en su ubicación en el aula (lo más cerca posible de profesor y de la pizarra)

- La proximidad con los centros de interés: la pizarra, el profesor, etc, le facilitan una atención más focalizada, más dirigida.
- También facilita al maestro el control y la supervisión de la realización de la tarea.
- Aumenta su motivación.

2º Comprobar siempre que el alumno ha **comprendido el material escrito** que va a manejar; explicárselo verbalmente.

- La tarea de “descifrar” lo escrito es el problema fundamental del alumno, por lo que hemos de asegurarnos de que entiende lo que está escrito (en libros, pizarra, fichas, etc.). Si se lo explicamos oralmente estamos usando un medio de información (el lenguaje hablado) que él sí conoce y maneja con normalidad[1].
- Si adquiere conocimientos mediante el lenguaje hablado, podremos evaluar esos conocimientos.
- Necesitará ayuda para relacionar conceptos nuevos con la experiencia previa.
- Hemos de intentar que el análisis de oraciones se realice manejando secuencias verbales en lugar de escritas; sólo al final de ese proceso oral podrá llegar a identificarlas en las oraciones escritas (después de trabajarlas verbalmente, “de arriba hacia abajo”).
- Al abordar el razonamiento matemático en la resolución de problemas, se podría plantear -en algunas sesiones con todos los compañeros- un esquema de trabajo de los problemas a nivel oral[2],

3º Abundar en la **evaluación oral** de los conocimientos del alumno:

- Si el medio de información más eficaz para el niño es el lenguaje hablado, también será el mejor medio para evaluarle.
- El uso del lenguaje escrito siempre le penalizará en la evaluación de sus conocimientos.
- Cuando, irremediablemente, tenga que hacerse por escrito, se aconseja comentar con él a solas nuevamente las preguntas o ejercicios realizados. Eso completa la evaluación real de los conocimientos del niño.
- El alumno debe saber que existe esa otra forma de “demostrar” lo que sabe.
- La evaluación de los conocimientos por escrito se podría hacer mediante preguntas que impliquen respuestas de clasificar palabras, rellenar con verdadero/falso, completar frases con una o dos palabras, en lugar de preguntas que exigen redactar frases largas o pequeños textos, porque el alumno disléxico, al estar pendiente de expresar los contenidos, le dedica menos recursos a la expresión escrita y comete errores ortográficos.

4º El alumno debe estar **informado** de cuándo sí y cuándo no **leerá en voz alta** en clase, así como de lo que se espera de él.

- Es preciso disminuir, de manera significativa, la frecuencia de lectura en clase. Pero es importante que mantenga la expectativa de poder demostrar lo que aprende, aunque sea más lentamente.
- Cada tres o cuatro semanas se puede plantear y acordar una lectura suya en voz alta en la clase. Se trata de darle tiempo suficiente de ensayo como para que pueda haber avances.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- Previo al día de la lectura en clase, se valoran con él las mejoras que ha conseguido en las últimas semanas y hasta dónde de bien puede llegar a hacerlo, así como hasta donde no puede llegar todavía.
- En función de la edad del alumno y del grupo en general se puede hacer partícipe a la clase del problema y de las expectativas que podemos poner todos en cuanto a la ejecución de la lectura por parte del niño.

5º No se le deben dar **textos largos** para leer.

- En función de su velocidad lectora se puede calcular el tamaño del párrafo que le podemos pedir.
- Se trata de que esa lectura no le lleve más tiempo que a otro alumno; se recorta en la cantidad a leer, no se aumenta el tiempo de lectura.

6º **Demostrarle nuestro interés** por él y por sus aprendizajes.

- Hacerle ver que estamos pendientes de él, no para corregirle sino para ayudarle.
- Recordarle algo que hizo bien “el otro día”, preguntarle por sus dificultades concretas mientras realiza un ejercicio, animarle ante esas dificultades, explicárselas y apoyarle.

7º Puede ser importante, en según qué actividades, que el alumno esté **rodeado de los compañeros más competentes** de la clase,

- En trabajos de grupo puede sentirse más motivado en medio de sus iguales más competentes.
- Aunque habría que estar muy pendientes de que tuviera la ocasión y la realizara, de aportar al grupo su parte creativa en ese trabajo de grupo.

8º No exigirle ni una **ortografía** ni una **puntuación** adecuada; sabemos que esas son tareas muy difíciles, si no imposibles, para él.

- Es la parte más formal del lenguaje escrito y le resulta muy dificultoso: es así intrínsecamente. Él, sencillamente, no automatiza las reglas ortográficas aunque las conozca a nivel teórico.
- ¿Le vamos a valorar por sus dificultades?
- Si ni siquiera maneja las reglas naturales ¿cómo vamos a exigirle que utilice las reglas arbitrarias?
- Es muy difícil para él -si no imposible- que llegue nunca a puntuar de forma correcta.

9º Establecer **criterios para su trabajo** en términos concretos que él pueda entender.

- Evaluar sus progresos en comparación con él mismo.
- Ayudarle en los trabajos en las áreas que necesita mejorar, o tolerar ayudas externas (que la familia o profesores particulares les ayuden).



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- Darle tiempo para organizar sus pensamientos y para organizar su trabajo.

10º No dejarle nunca **corregir** él sólo un dictado.

- Los errores que haya cometido en un dictado, en un altísimo porcentaje, no serán reconocidos por el niño si está solo; necesita del maestro para que le dirija en la observación de lo que realmente allí ha escrito.
- Se puede intentar a posteriori, cuando ya ha sido realizada la tarea de corrección con el maestro, sobre el mismo texto.

11º No hacerle **escribir en la pizarra** ante toda la clase.

- Tal como con el leer en voz alta en clase, debe hacerse sólo en contadas -y programadas- ocasiones y nunca para escribir un texto al dictado de varias frases de longitud.
- Se recomienda: fecha del día, palabras sueltas o frases muy cortas que completan un texto ya existente. (Tareas mucho más automáticas y cotidianas que son fácilmente recordables y suficientemente “motivantes”).

12º Favorecerle el acceso y el uso de la **informática** o de aparatos electrónicos en función de su edad.

- Los medios informáticos pueden ser de gran ayuda en cuanto a la corrección ortográfica.
- Además de un elemento de motivación para sus tareas de aprendizaje.
- El mayor o menor uso de los medios informáticos va a ir en función de la edad y de las exigencias del currículo académico.
- Se le debe permitir entregar los deberes de casa hechos por ordenador.
- En la medida de lo posible, se le permitirá trabajar en clase con ordenador.
- Se le permitirá utilizar software[3] adecuado a sus dificultades.
- También se le permitirá usar calculadora, grabadora, etc.

13º Comentar con el alumno **personalmente** la **corrección por escrito** de los ejercicios realizados en clase.

- Una vez corregidos sus trabajos, como los de los demás niños, por escrito, se deben comentar con él personalmente los resultados y las alternativas correctas.
- Hay que evitar la corrección sistemática de todos los errores de su escritura. Hacerle notar aquéllos sobre los que se está trabajando en cada momento.
- Se trata de que entienda las correcciones y aprenda de ellas. No de que las correcciones suenen a castigo, a fracaso, a “yo no sé...”.
- Las correcciones se pueden suavizar evitando connotaciones negativas (tachando o señalando los errores sin más)[4].



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

14º No limitarle su actividad a tareas simples, sino saber **dosificarle** la cantidad de trabajo.

- Las tareas simples y rutinarias aburren a cualquier alumno: él está capacitado para hacer todo tipo de tareas, aunque no las escriba correctamente.
- Las tareas que se le propongan han de ser de su nivel.
- Ya sabemos que puede necesitar más tiempo, por lo que hemos de controlar la cantidad de tarea, no su dificultad.

15º Pedirle **menos cantidad de deberes para la casa**, aunque sin vacilar en ponerle algún ejercicio difícil. Personalizar la demanda con el alumno.

- Como en el punto anterior, hay que controlar la cantidad de tarea incluyendo desafíos de mayor dificultad.
- Lo fundamental será que se le encargue la tarea para casa de modo personal, sin compararlo con los demás niños, y como un acuerdo entre él y su maestro.
- Nunca se le debe pedir “que él llegue hasta donde pueda”; resulta humillante y lo que hará es extenuarse (aunque no lo quiera reconocer nunca ante el maestro) haciendo todos los deberes para ser como los demás, porque no quiere ser menos. No hay que dejarle a él el baremo, es el profesor el que tiene que decidirlo, pactando con el alumno y de acuerdo con su familia.

16º No dudar en **repetirle y explicarle** las cosas las veces que sea necesario.

- El alumno con dislexia se despista fácilmente y su atención es fluctuante en tareas de aprendizaje. No es que se distraiga, sino que su capacidad de atención varía a lo largo del día o de los períodos, y además carece de memoria a corto plazo.
- Hacerle saber que puede preguntar sobre todo aquello que no comprenda.
- Repetirle las cosas y las explicaciones cuantas veces sea necesario, sin que suene a sermón ni a castigo.
- Muy importante será que nos fijemos, al explicarle algo, si tenemos su atención puesta en nosotros. El contacto visual con él y la expresión de su cara es el mejor referente para valorar su capacidad de atención en cada momento[5].
- Asegurarse de que entiende las tareas, pues a menudo no las comprenderá.

17º **Escribir y escuchar** (dictado o apuntes) **simultáneamente** puede resultarle muy difícil.

- Traducir a grafemas escritos los fonemas que escuchamos es una tarea muy compleja para el niño con dislexia.
- El ritmo del dictado debe ser inferior al que se utiliza con el resto de sus compañeros.
- Las unidades auditivas que se le van dictando deben ser cortas (de 2 ó 3 palabras), emitidas como una unidad y repetida en sus componentes varias veces.
- Necesita más tiempo que los demás.
- Dosificarle la tarea.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- Por supuesto, cuando llega el momento de tomar apuntes, su precisión es desastrosa, por lo que siempre les deberemos proporcionar un “texto seguro” escrito para que puedan estudiar. Bajo ningún concepto se les debe dejar estudiar de sus apuntes, porque los resultados serían frustrantes[6].

18º El uso de **esquemas y gráficos** en las explicaciones de clase le permiten a una mejor comprensión y favorecen una mejor funcionalidad de la atención.

- Todo lo que sea mostrarle la globalidad de algo le facilita la posibilidad de ubicar los detalles, las partes. Y más aún si se los mostramos.
- Los esquemas y gráficos facilitan la comprensión del conjunto y esa ubicación de los detalles.
- Los índices de sus libros, esquemas de las lecciones con sus apartados y sub-apartados le ayudan a organizar sus conocimientos y sus aprendizajes.

2. Actuaciones en el aula para su refuerzo psicológico: los alumnos disléxicos suelen agravar su problema con las consecuencias psicológicas que se les producen por la propia situación que viven en el día a día; de hecho, muchos de ellos derivan en depresión, ansiedad, baja autoestima, etc. Por ello, se les tiene que ayudar, además, con unas pautas que deberían ser de sentido común, o de simple humanidad, para cualquier docente. Serían algunas de las siguientes:

1º Demostrarle que **se conoce su problema** y que se le va a ayudar.

- Esto le motiva especialmente, ya que nos ve como una ayuda, no como un castigo o una corrección.
- Tenemos que lograr que confíe en nosotros y no tenga que esconderse.
- Él tiene muchos “motivos” para mentir y evitar.
- Nosotros nos tendremos que preocupar de tener información sobre la dislexia.

2º Valorar los trabajos **por su contenido**, sin considerar los errores de escritura.

- Este es un aspecto muy importante de cara a favorecer el crecimiento de su propia autoestima. Necesita que se le valore lo que tiene de positivo su trabajo y no tanto los errores cometidos.
- Los errores de escritura son totalmente esperables y, aunque se le expliquen, no deben ser tenidos en cuenta en la valoración.

3º Hacerle ver y destacarle los **aspectos buenos** de sus trabajos.

- Se puede insertar notas estimulantes en los cuadernos cuando hay tareas que están realizadas correctamente.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

4º No esperar que alcance un **nivel lector** igual al de otros alumnos.

- Resulta fundamental que se tenga una expectativa clara de las limitaciones y los progresos que puede realizar.
- No podemos evaluarle con los mismos parámetros que a los demás, sus progresos son más lentos y difíciles.
- Nunca debe ser comparado con los demás compañeros en este aspecto.

5º Saber que **requiere más tiempo** que los demás para terminar sus tareas.

- Si se le ajusta la cantidad de tarea podrá sentirse seguro de sí mismo al comprobar como él también termina con los demás.

6º Aceptar que se **distraiga** con mayor facilidad que los demás, ya que las tareas de lecto-escritura conllevan un **sobreesfuerzo**.

- El alumno con dislexia es más dado a distraerse y despistarse, por lo que habrá que estar muy atento al modo en que intervenimos para reconducir su capacidad de atención.
- Deberíamos recordar que el disléxico emplea, de manera científicamente probada, cinco veces más energía cerebral que el no disléxico en cualquier tarea que suponga lecto-escritura, por lo que se agotará con mayor facilidad que el resto. Esta es una de las principales causas de sus distracciones: necesita desconectar porque está extenuado.

7º Demostrarle interés por su **manera de funcionar** en las tareas.

- Se trata de estar pendiente de la realización efectiva de las tareas, no como vigilancia, sino transmitiéndole el posible apoyo o explicación que pueda necesitar.
- Hay que intentar que nos vea dispuestos a ayudarlo, no a corregirlo, no a sancionarlo.
- Interesarse por ver cómo está haciendo lo que hace en ese momento.

8º No frenar su **imaginación**.

- Siempre es más eficaz orientar y reconducir que cortar o reprimir, favorece el buen desarrollo emocional del niño.
- La imaginación es una herramienta poderosa para poder incorporar información en el estudio, puede ayudar a representar los contenidos en un sentido más habitual y hábil para el niño.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

9º Darle unas bases sólidas de **metodología** y de **organización** de la tarea.

- Si le enseñamos a organizar el trabajo, desde el índice de sus libros hasta los esquemas de las lecciones, y le enseñamos a manejar las herramientas de trabajo, le estaremos dando unas buenas bases.
- Estas bases deben ser compartidas con la familia, para que las puedan seguir en las tareas de casa.
- La organización del trabajo tendría que planificarse en función de la resistencia del alumno a conseguir un buen rendimiento y a que no se labilice la atención por cansancio.

10º Nada de piedad, pero sí **indulgencia y perseverancia**.

- Es preciso lograr, entre todas las partes implicadas, que perciba que su problema no nos da pena, sino que estamos con él para entenderlo y ayudarlo, con constancia.

11º Darle otras **responsabilidades alternativas** dentro de la clase.

- Se trata de intentar compensar los posibles malos resultados para favorecer la autoestima del niño.

12º **Estimularle constantemente sin bloquearle psicológicamente.**

- Ciertamente difícil de realizar, pero hay que intentar estar pendientes de animarle a seguir constantemente, sin que llegue a sentirse agobiado por la realización de las tareas.

13º Es fundamental ser consciente de la necesidad de que se desarrolle su **autoestima**.

- Hay que darle oportunidades de que haga aportaciones a la clase.
- No hacerle leer en voz alta en público en contra de su voluntad.

3. A tener en cuenta a la hora de evaluar.

La escritura del alumno disléxico **no refleja** adecuadamente sus **conocimientos o pensamientos** subyacentes pero, con demasiada frecuencia, tanto profesores como compañeros lo juzgarán por lo que escribe y no por lo que sabe.

Los alumnos disléxicos tienen más **dificultades para encontrar la palabra** adecuada, sobre todo cuando están bajo presión. Los problemas que sufren para acceder al lenguaje les hacen perder confianza en sí mismos. Sus dificultades para recordar palabras surgirán en cualquier idioma, escrito y hablado, y parecerá que tienen



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

una deficiente capacidad lingüística. A menudo no terminan las frases, o empiezan las frases por la mitad, ralentizan el ritmo del habla, para esconder el hecho de que no encuentran una determinada palabra. Con esto dan la impresión de tener unas deficientes aptitudes gramaticales.

La dislexia es una dificultad del aprendizaje que tiene mucho que ver con los requisitos previos para el aprendizaje. Esto no significa que a un alumno disléxico le vaya a resultar difícil aprender **dos palabras distintas** para referirse a un único concepto, pero sí tendrá dificultades para encontrar la palabra correcta en el momento adecuado. Usará una palabra francesa en una frase inglesa, por ejemplo, mientras que un alumno no disléxico se referiría al objeto en cuestión como 'la cosa esa'.

El hecho de que a los alumnos disléxicos les cueste realizar **tareas complejas** -hacer varias cosas a la vez- no significa que sean incapaces de tener pensamientos complejos. Tienen que inventarse estrategias continuamente para recordar cosas que otros hacen automáticamente. No siempre pueden expresar sus pensamientos sobre el papel cuando se les pide.

La cuestión se agrava porque sus **capacidades expresivas oscilan** a lo largo del día o, incluso, por temporadas, con lo que, si estamos acostumbrados a un tipo de discurso verbal o escrito y, de pronto, lo modifican totalmente, podemos pensar con facilidad que no han adquirido los conocimientos. Es muy frecuente oír desesperarse a sus padres por una mala calificación de un examen concreto que la tarde anterior sabían a la perfección y que el día de la evaluación han olvidado por completo (lo que no significa que poco después vuelvan a sabérselo y a aplicarlo de manera concreta y correcta).

Por eso, la **evaluación** de los disléxicos no debería ser puntual sino **continuada** y, nunca con base en los meros exámenes, sino con respecto a la globalidad del aprendizaje a lo largo del período evaluativo.

Asimismo, una estrategia muy adecuada es la de hacerles **exámenes orales** o, si no es posible, que sean **escritos pero después explicados** por el alumno al profesor. Normalmente, en esta explicación demostrará o completará más sus conocimientos que en lo que haya respondido en la prueba escrita.

[1] Alguien puede ayudarle leyéndole el material de estudio y, en especial, los exámenes.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

[2] El profesor lee el problema y después los alumnos van siguiendo unos pasos también a nivel oral, contando con sus palabras de qué trata el problema y respondiendo a preguntas: ¿qué sé del problema?, ¿qué me preguntan?, ¿qué operaciones tengo que hacer?, ¿qué resultado he obtenido?

[3] Programas de lectura de textos o de reconocimiento de voz. Son especialmente recomendables los productos concretamente diseñados para niños disléxicos y avalados por la FEDIS (como ClaroRead, DiTres, etc.)

[4] Con expresiones como: ¿no te parece que esto lo podrías haber escrito de esta otra manera?, o: yo creo que aquí podrías mejorar un poco, o: mira, esta palabra te ha salido muy bien y aquí sólo te has confundido en una letra.

[5] Es un rasgo característico entre los disléxicos, cuando están “desconectados” que su rostro refleje una expresión muy típica que nos dice ¡¿¿de qué me estás hablando??!! En esos momentos hay dos opciones: o dejarlo para más tarde, o cambiar de tema para captar la atención y, sólo entonces, retomar la cuestión.

[6] Unos apuntes mal tomados basan el estudio en un texto erróneo, lo que conduce a un aprendizaje, quizá perfecto en cuanto al método y al tiempo invertido, pero equivocado en cuanto al contenido. Cuando el niño se examine sobre lo que con esfuerzo se ha estudiado y se sabe a la perfección, y sus resultados sean negativos, la frustración está asegurada."

8. EVALUACIÓN

Este apartado se regirá por lo establecido en el **Artículo 3 de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía**, donde se exponen los criterios de evaluación siguientes:

1. Los centros docentes harán públicos, al inicio del curso, por los medios que se determinen en su proyecto educativo, los procedimientos de evaluación comunes a las enseñanzas de formación profesional inicial y los resultados de aprendizaje, contenidos, metodología y criterios de evaluación propios de cada uno de los módulos profesionales que componen cada ciclo formativo.
2. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, así como a conocer los resultados de sus aprendizajes.
3. Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

8.1. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación del proceso de enseñanza se aplica mediante un autorreflexión del profesor con el fin de valorar:

- Si su programación didáctica es sistemática y adecuada.
- Si motiva y logra que el alumnado se esfuerce.
- Si se han empleado los recursos y materiales necesarios.
- Si se han logrado los resultados de aprendizaje y los objetivos propuestos.
- Si hay un buen ambiente en el aula y una buena relación entre los alumnos/as.
- Si las actividades realizadas eran las adecuadas.
- Si la distribución temporal ha sido correcta.

Los profesores por tanto evaluarán los procesos de enseñanza, su propia práctica docente y las programaciones, para comprobar el grado de desarrollo conseguido y su adecuación a las necesidades educativas del centro y del alumnado.

Y dado que el currículum es abierto y flexible, el profesor modificará, si fuese necesario, tras la realización de esta autoevaluación, siempre con el fin de mejorar y progresar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

8.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje, establece los resultados de aprendizaje, competencias profesionales, personales y sociales, objetivos generales, que deben ser alcanzados por el alumnado, y responde al qué evaluar.

- La evaluación es continua, para observar el proceso de aprendizaje. Dicha continuidad queda reflejada en una:
 - **Evaluación inicial o diagnóstica:** el profesor o profesora iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de su alumnado. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de su alumnado. Debe tener lugar a comienzos del curso académico.
 - **Evaluación procesual o formativa:** nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.
 - **Evaluación final o sumativa:** se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los objetivos didácticos y los resultados de aprendizaje planteados.

El proceso de evaluación tendrá en cuenta el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, objetivos generales y las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en esta programación. Igualmente tendrá en cuenta la madurez del alumnado en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder, así como el progreso en estudios en los que pueda continuar.

Por lo tanto, la evaluación ha de entenderse como un proceso continuo, sistemático y personalizado, en el que puede y deben ser utilizadas técnicas diferentes y no reducirse a actuaciones aisladas ni confundirse con la calificación.



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

Por último, basta indicar que el procedimiento de evaluación guarda relación con la metodología propuesta anteriormente.

8.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos para evaluar al alumnado en cada módulo profesional dependerán de cuales sean los más adecuados para medir el aprendizaje de los contenidos que deba adquirir el alumnado a lo largo del desarrollo de cada módulo.

Para valorar el aprendizaje del alumnado el profesor/a podrá utilizar los siguientes instrumentos de evaluación, recogidos en el proyecto educativo de centro:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	UTILIDAD PARA LA EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
A. Observación en el aula	<p>La observación en el aula es la técnica fundamental que empleamos día a día en cada sesión de clase: mientras explicamos, cuando preguntamos al alumnado durante cada explicación, al supervisar el trabajo de cada alumno y alumna en sus actividades en clase, y al corregir de forma colectiva estas actividades.</p> <p>En este sentido se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none">- La asistencia y la puntualidad (se irán anotando en el parte de clase hora a hora)- La atención del alumno/a a lo que se está trabajando en clase.- La disposición a participar de forma constructiva en la misma, aportando sus opiniones y conocimientos y preguntando sus dudas, sin intención de hacer perder el tiempo.- La corrección en la forma de estar en clase: posturas, forma de hablar al profesorado o a las/os compañeras/os y cumplimiento de las normas a las que se hacía mención antes.- La autonomía en el aprendizaje.	--
B. Actividades realizadas en clase y en casa	<p>De forma habitual se encargará al alumnado ejercicios que sirvan de preparación, comprobación y refuerzo de lo que se va trabajando día a día en el aula. Se tenderá a que no sean de simple reproducción, sino que tengan cierta parte práctica y de razonamiento lógico y obliguen a relacionar lo estudiado con la realidad.</p> <p>En relación con ellas, valoraremos, entre otros aspectos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">-El esfuerzo demostrado en su realización, a pesar de no conseguir realizarlas de forma correcta.-La sistematización en la realización de las actividades de tipo práctico siguiendo los pasos concretos que, como profesores y profesoras, les indicamos.-La corrección ortográfica de los textos escritos.-La puntualidad en su realización.-La buena presentación, el orden y la limpieza.	10



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo	<p>Se encargará al alumnado la realización de trabajos o proyectos en los que haya que poner en práctica las estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, acudiendo a distintas fuentes, fundamentalmente a través de las TIC. Los trabajos, en la medida de lo posible, permitirán comprobar tanto la asimilación de los conceptos como la puesta en práctica de los procedimientos referentes al tema sobre el que versen.</p> <p>Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en trabajos de grupo y su capacidad para relacionarse con los miembros del mismo.</p> <p>Se evalúa la utilización de sistemas de organización y planificación de tareas dentro del grupo en el desarrollo del trabajo propuesto y en la búsqueda soluciones adecuadas.</p> <p>Se evalúa el nivel de comunicación entre los miembros del grupo y la capacidad de decisión dentro del grupo.</p> <p>Se evalúa el nivel y calidad del desarrollo de las actividades propuestas.</p> <p>Se evalúa la utilización de aplicaciones informáticas más adecuadas y la búsqueda de información en fuentes diversas.</p> <p>En la presentación del trabajo o proyecto también se evaluará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">-La presentación (orden y limpieza) y la corrección escrita,-La calidad de su contenido.-La originalidad y la creatividad del alumnado.-La exposición de los trabajos resultantes-La puntualidad en su realización y entrega.	--
D. Exposición oral, disertación oral, argumen,etc.	<p>Se evalúa la creatividad y el diseño de una idea original de problema y su resolución. Asimismo, se evalúa la exposición ante los compañeros de las conclusiones, investigaciones y disertaciones sobre temas planteados y coordinados por el profesor.</p>	10
E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..)	<p>Se evalúa la capacidad de crítica y autocrítica, de inferir de los argumentos de otros compañeros y de valorar el proceso de aprendizaje.</p>	--
F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos	<p>Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en la clase, con preguntas y situaciones planteadas por el profesor y por los propios alumnos, relacionadas con el trabajo bien hecho y la búsqueda de la solución más adecuada</p>	30
G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios.	<p>Se evalúa la capacidad de análisis y de síntesis.</p> <p>Se evalúa la utilización de herramientas informáticas y de búsqueda de información en fuentes diversas.</p> <p>Se evalúa la expresión escrita y la capacidad de formular propuestas acertadas y con actitud de ética y profesionalidad sobre los resultados obtenidos en las prácticas y ejercicios propuestos.</p>	20



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individualizadas	<p>Las pruebas escritas serán actividades similares a las que el alumnado ha debido realizar en clase y en casa. Todas ellas, sean orales o escritas, deben dar la posibilidad de una manera u otra, de mostrar no solo si se ha memorizado un concepto o la secuencia de un proceso, sino la capacidad de razonamiento y de resolver problemas. Entre sus preguntas se pueden encontrar las de: definir términos, responder a cuestiones de corta extensión, enlazar o completar, desarrollar de una forma amplia un contenido, decidir si es correcta o no una afirmación (verdadero/falso), elegir la opción correcta entre varias, decidir cuál de las opciones mostradas es más correcta, dar respuesta por escrito a supuestos prácticos planteados ...</p> <p>Se valorará, además del contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la corrección gramatical y ortográfica, - la redacción y corrección en la expresión, así como la presentación 	30
I. Pruebas prácticas individuales	<p>En estas pruebas, el alumnado demostrará el grado de dominio de aprendizajes eminentemente procedimentales. En las mismas siempre se tendrán en cuenta el cumplimiento de las normas en el proceso seguido, la calidad del producto final y el respeto a las normas de seguridad y medioambientales, en su caso.</p> <p>Se evalúa los conocimientos autónomos aplicados y las habilidades desarrolladas en el proceso de enseñanza del módulo, en ejercicios prácticos planteados por el profesor.</p>	--

8.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Para cada resultado de aprendizaje se han establecido diferentes criterios de evaluación, y para obtener la calificación tanto de las evaluaciones parciales como de la final, procedemos ponderando cada criterio de evaluación en función de su mayor o menor contribución a alcanzar el resultado de aprendizaje, de forma que para cada parcial el total de ponderaciones sume el máximo a calificar, esto es el 100% y posteriormente calculamos la calificación multiplicando la nota obtenida a través de cada instrumento por la ponderación del criterio de evaluación. Para informar de la calificación parcial pasamos la suma de los criterios de evaluación utilizados a base 10, con independencia del peso del resultado de aprendizaje que se utilizará para el cálculo de la calificación final.

El instrumento que recoge todas las calificaciones está en el aplicativo CalificaFP disponible en <http://fp.iespoligonosur.org/> (<http://fp.iespoligonosur.org/>) donde aparecen reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.

RA-01 Identifica los elementos de las ICT en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.	15,00 %
a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	10,00 %
b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.	10,00 %
c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).	20,00 %



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.	10,00 %
e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa,de enlace, principal, entre otras).	10,00 %
f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT(alimentación, distribución, dispersión e interior).	20,00 %
g) Se han identificado los elementos de conexión.	10,00 %
h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).	10,00 %

RA-02 Configura pequeñas instalaciones de ICT para viviendas y edificios, determinando los elementos que las conforman y seleccionando componentes y equipos.	15,00 %
a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la instalación.	20,00 %
b) Se ha aplicado la normativa de ICT y el REBT en la configuración de la instalación.	10,00 %
c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.	10,00 %
d) Se han calculado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.	20,00 %
e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.	10,00 %
f) Se ha utilizado la simbología normalizada.	10,00 %
g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.	10,00 %
h) Se ha elaborado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	10,00 %

RA-03 Monta instalaciones de ICT para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.	15,00 %
a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).	15,00 %
b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.	10,00 %



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.	10,00 %
d) Se han realizado operaciones de montaje de mástiles y torretas, entre otros.	10,00 %
e) Se han ubicado y fijado los elementos de captación de señales y del equipo de cabecera.	10,00 %
f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).	20,00 %
g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.	20,00 %
h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje.	5,00 %

RA-04 Verifica y ajusta los elementos de una ICT midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.	15,00 %
a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).	20,00 %
b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: Situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.	10,00 %
c) Se han orientado los elementos de captación de señales.	20,00 %
d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.	20,00 %
e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.	10,00 %
f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes.	20,00 %

RA-05 Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de ICT, aplicando técnicas de detección y relacionando el problema con la causa.	15,00 %
a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.	20,00 %
b) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.	20,00 %



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

c) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos específicos.	20,00 %
d) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.	20,00 %
e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.	10,00 %
f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	10,00 %

RA-06 Repara instalaciones de ICT, bien corrigiendo o sustituyendo los componentes considerando las recomendaciones de los fabricantes.	15,00 %
a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.	20,00 %
b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería.	20,00 %
c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.	20,00 %
d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.	10,00 %
e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.	20,00 %
f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	5,00 %
g) Se ha elaborado un informe-memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos.	5,00 %

RA-07 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.	10,00 %
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.	10,00 %
b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	10,00 %
c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10,00 %



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.	10,00 %
e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	15,00 %
f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios	10,00 %
g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras del entorno ambiental.	10,00 %
h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10,00 %
i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	15,00 %

Según las pautas y criterios expuestos, la calificación de cada una de las evaluaciones trimestrales tiene un carácter orientativo, pues aunque un alumno o alumna tenga una evaluación positiva, puede tener pendiente criterios de evaluación y Resultados de aprendizaje que deberá recuperar.

Se considerará una evaluación positiva aquella que sea calificada como igual o superior a 5.

La **calificación final** del módulo se obtendrá multiplicando la calificación de cada resultado de aprendizaje por su ponderación correspondiente, tal y como se establece en el punto 3, del artículo 3 de la orden de ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

8.5. SESIONES DE EVALUACIÓN

Tal y como se recoge en el proyecto educativo y en el calendario aprobado por el ETCP del centro, **se celebrará una sesión de evaluación y calificación parcial cada trimestre lectivo y una final** antes del 24 de junio del curso escolar. La sesión de evaluación consistirá en la reunión del equipo educativo que imparte docencia al mismo grupo, organizada y presidida por el tutor del grupo y un representante del equipo directivo del centro.

CALENDARIO GENERAL EVALUACIONES CICLOS FORMATIVOS

PERIODO

**TOTAL
DÍAS**

FECHA SESIÓN

**ENTREGA
NOTAS**



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CICLO FORMATIVO**

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

	INICIO	FIN			
1ª EVALUACIÓN 1º y 2º ciclos formativos	16 DE SEPTIEMBRE	22 DE DICIEMBRE	63	15 AL 21 DE DICIEMBRE	22 DE DICIEMBRE
2ª EVALUACIÓN 2º ciclos formativos	10 DE ENERO	10 DE MARZO	42	10 DE MARZO	11 DE MARZO
Acceso FCT					
2ª EVALUACIÓN 1º ciclos formativos	10 DE ENERO	08 DE ABRIL	63	4 AL 8 DE ABRIL	8 DE ABRIL
3ª EVALUACIÓN 1º ciclos formativos	18 DE ABRIL	31 DE MAYO	30	31 DE MAYO	1 DE JUNIO
EVALUACIÓN FINAL 2º ciclos formativos	11 DE MARZO	24 DE JUNIO	67	27 DE JUNIO	28 DE JUNIO
EVALUACIÓN FINAL 1º ciclos formativos	1 DE JUNIO	24 DE JUNIO	17	27 DE JUNIO	28 DE JUNIO

CALENDARIO GENERAL EVALUACIONES FP BÁSICA

	PERIODO		TOTAL DÍAS	ENSEÑANZAS	
	INICIO	FIN			
1º EVALUACIÓN	16 DE SEPTIEMBRE	22 DE DICIEMBRE	65	1º FPB, 2º FPB	21 D
2ª EVALUACIÓN	10 DE ENERO	8 DE ABRIL	62	1º FPB, 2º FPB	2
	18 DE ABRIL	31 DE MAYO	30	1º FPB (1ª FINAL)	3
1º FPB					



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

	1 DE JUNIO	23 DE JUNIO	16	1º FPB (PERÍODO RECUPERACIÓN)
			45	2º FPB. PERÍODO FCT
2º FPB	18 DE ABRIL	22 DE JUNIO	45	2º FPB. PERÍODO RECUPERACIÓN.

8.6. SISTEMAS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- Superación de las pruebas escritas suspendidas.
- Realización de las prácticas en taller no superadas y/o no realizadas o examen práctico.
- Realización correcta de los ejercicios, cuestiones, presentaciones orales y trabajos propuestos.
- Evaluación final ordinaria: Al alumnado que no haya superado el módulo, se le realizará un plan de recuperación para que pueda superarlo mediante la realización de pruebas escritas y/o prácticas en el periodo de recuperación indicado para ello.

9. BIBLIOGRAFÍA

- “Infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios”. Editorial Editex.
- Apuntes elaborados por la profesora.
- Normativa.
- Documentos técnicos (manuales, catálogos,..)

10. MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA

LEYES ORGÁNICAS

- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 20-6-2002)
- La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06)
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (LOMCE). (BOE 10-12-13).
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007)

DE LA ORDENACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30-07-2011).
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008)



IES Polígono Sur
c/ Esclava del Señor, 2
41013. Sevilla

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO

MD85PR02

SUBPROCESO PROGRAMACIÓN

Fecha: 23/10/2021

- ANTEPROYECTO DE LEY DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ANDALUCÍA. 327-14-ECD

DE CENTROS

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010)
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010)

DE LAS ENSEÑANZAS

- Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero (http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/galion/RD/RD_18.pdf), por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ORDEN de 7 de julio de 2009 (http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/galion/ORD/ORD_18.pdf), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas
- ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

DE LA EVALUACIÓN

- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

ANEXO 1: UNIDADES DE TRABAJO

MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios UNIDAD TRABAJO: UT-01 - Elementos de la ICTVE			CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas TEMPORALIZACIÓN: 33 SESIONES
COMPETENCIAS PROFESIONALES	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.</p> <p>b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.</p> <p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>a) Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.</p> <p>c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa sobre infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT). - Instalaciones de ICT. <ul style="list-style-type: none"> • Recintos y registros. • Canalizaciones y redes. - Propagación y recepción de señales electromagnéticas. - Radiodifusión sonora. - Señal de televisión. Terrestre, satélite, cable. - Antenas y líneas de transmisión. <ul style="list-style-type: none"> • Antenas de radio. • Antenas de TV. Tipos y elementos. - Telefonía interior e intercomunicación. <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de telefonía. Conceptos y ámbito de aplicación. • Centrales telefónicas. tipología, características y jerarquías. • Sistemas de transmisión. Medios de soporte utilizados, tipología y características. • Simbología en las instalaciones de ICT. • Sistemas de interfonía y videoportería. Conceptos básicos y ámbito de aplicación. • Sistemas multilínea. • Líneas y medios de transmisión. • Telefonía sin hilos. • Control de accesos y seguridad. • Redes digitales y tecnologías emergentes. 	<p>RA-01 - Identifica los elementos de las ICT en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran.</p>	<p>a) Se ha analizado la normativa sobre infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.</p> <p>b) Se han identificado los elementos de las zonas comunes y privadas.</p> <p>c) Se han descrito los tipos de instalaciones que componen una ICT (infraestructura común de telecomunicaciones).</p> <p>d) Se han descrito los tipos y la función de recintos (superior, inferior) y registros (enlace, secundario, entre otros) de una ICT.</p> <p>e) Se han identificado los tipos de canalizaciones (externa, de enlace, principal, entre otras).</p> <p>f) Se han descrito los tipos de redes que componen la ICT (alimentación, distribución, dispersión e interior).</p> <p>g) Se han identificado los elementos de conexión.</p> <p>h) Se ha determinado la función y características de los elementos y equipos de cada sistema (televisión, telefonía, seguridad, entre otros).</p>



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



METODOLOGÍAS	TIPOS DE I. DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<p>Se explican las partes de las que se compone las ICT, los alumnos/as las han de identificar y dimensionar adecuadamente en base a las prescripciones reglamentarias, identificar las herramientas y elementos necesarios mediante las prácticas diseñadas para tal fin. La metodología seguida consiste en ir de lo general a lo particular, de lo más sencillo a lo más complejo, mediante el empleo de contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal, que son el medio para alcanzar los RAs, los OGs y las Competencias asociadas a este módulo. Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el uso de las TICs se trabajan a través de la elaboración de trabajos con procesadores de texto, software asociado, mapas conceptuales, etc. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo (clase).</p>	<p>A. Observación en el aula B. Actividades realizadas en clase y en casa C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo D. Exposición oral, disertación oral, argumen, etc. E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..) F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios. H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individual I. Pruebas prácticas individuales</p>	<p>El alumno/a realizará, de forma individual o en pequeño grupo, las prácticas y actividades correspondientes.</p>
RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	ESPACIOS
Classroom, prácticas propuestas por el profesor, libros de texto, elaboración de apuntes, video-tutoriales y otros recursos de Internet.		Taller de Electricidad y Electrónica.



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios UNIDAD TRABAJO: UT-02 - Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios			CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas TEMPORALIZACIÓN: 30 SESIONES
COMPETENCIAS PROFESIONALES	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.</p> <p>d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.</p> <p>e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.</p> <p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.</p> <p>d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento</p> <p>e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.</p> <p>f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa sobre Infraestructuras comunes para servicios de telecomunicación en edificios (ICT). - Configuración de las instalaciones de antenas. - Parábolas, mástiles, torres y accesorios de montaje. - Equipo de cabecera. - Elementos para la distribución. - Redes. Cables, fibra óptica y elementos de interconexión. - Instalaciones de antena de TV y radio individuales y en ICT. Elementos y partes. Tipología. Características. - Simbología en las instalaciones de antenas. - Parámetros característicos de las instalaciones de antenas. impedancia característica, orientación, ruido, ganancia, nivel de señal, entre otros. - Parámetros característicos de las líneas de transmisión. - Configuración de instalaciones de telefonía e intercomunicación. - Equipos y elementos. - Medios de transmisión. Cables, fibra óptica y elementos de interconexión en instalaciones de telefonía e intercomunicación. - Simbología en las instalaciones de telefonía e intercomunicación. - Elaboración de la documentación. - Software de aplicación en configuración de instalaciones de ICT. 	<p>RA-02 - Configura pequeñas instalaciones de ICT para viviendas y edificios, determinando los elementos que las conforman y seleccionando componentes y equipos.</p>	<p>c) Se han utilizado herramientas informáticas de aplicación.</p> <p>e) Se han realizado los croquis y esquemas de la instalación con la calidad requerida.</p> <p>f) Se ha utilizado la simbología normalizada.</p> <p>g) Se han seleccionado los equipos y materiales que cumplen las especificaciones funcionales, técnicas y normativas.</p>



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



METODOLOGÍAS	TIPOS DE I. DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<p>En esta unidad se tratan los sistemas y elementos que intervienen en los sistemas de recepción de señales de TV y satélite, desde el sistema de captación hasta los elementos que intervienen en la recepción y distribución de las señales hasta llegar a los usuarios. Se explican los servicios de telefonía e intercomunicación, desde las centrales a los diferentes elementos que intervienen (terminales, centralitas, etc.). Se estudian las diferentes tecnologías sobre las que se basan estas transmisiones en el interior de los edificios: tecnología de cables de pares, de cables de pares trenzados, coaxial y fibra óptica. La metodología seguida consiste en ir de lo general a lo particular, de lo más sencillo a lo más complejo, mediante el empleo de contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal, que son el medio para alcanzar los RAs, los OGs y las Competencias asociadas a este módulo. Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el uso de las TICs se trabajan a través de la elaboración de trabajos con procesadores de texto, software asociado, mapas conceptuales, etc. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo (clase)</p>	<p>A. Observación en el aula B. Actividades realizadas en clase y en casa C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo D. Exposición oral, disertación oral, argumen, etc. E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..) F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios. H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individual I. Pruebas prácticas individuales</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>El alumno/a realizará, de forma individual o en pequeño grupo, las prácticas y actividades correspondientes.</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>ESPACIOS</p>	
<p>Classroom, prácticas propuestas por el profesor, libros de texto, elaboración de apuntes, video-tutoriales y otros recursos de Internet.</p>	<p>Taller de Electricidad y Electrónica.</p>	



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
 Fondo Social Europeo
 El FSE invierte en tu futuro



MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios UNIDAD TRABAJO: UT-03 - Montaje, verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones	CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas TEMPORALIZACIÓN: 20 SESIONES
--	--

COMPETENCIAS PROFESIONALES	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
----------------------------	------------	---------------------------	-------------------------

<p>a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.</p> <p>b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.</p> <p>d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.</p> <p>j) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentación y planos de instalaciones de ICT. - Simbología normalizada. - Reglamentación. - Catálogos. - Montaje de instalaciones de antenas. <ul style="list-style-type: none"> • Procesos de montaje en instalaciones de ICT. • Técnicas específicas de montaje. • Herramientas y útiles para el montaje. • Normas de seguridad personal y de los equipos. - Montaje de instalaciones de telefonía e intercomunicación. <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas específicas de montaje. • Herramientas y útiles para el montaje. • Normas de seguridad personal y de los equipos. - Calidad en el montaje de instalaciones de ICT. - Parámetros de funcionamiento en las instalaciones de ICT. Ajustes y puesta a punto. - Instrumentos y procedimientos de medida en instalaciones de ICT. (Medidor de campo, detector de satélite, simulador de FI entre otros.) - Software específico de obtención de información aplicado a ICT. - Puesta en servicio de la instalación de ICT. - Reglamentación 	<p>RA-03 - Monta instalaciones de ICT para viviendas y edificios interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje.</p>	<p>a) Se ha interpretado la documentación técnica de la instalación (planos, esquemas, reglamentación, entre otros).</p> <p>b) Se ha realizado el replanteo de la instalación.</p> <p>c) Se han ubicado y fijado canalizaciones.</p> <p>f) Se ha tendido el cableado de los sistemas de la instalación (televisión, telefonía y comunicación interior, seguridad, entre otros).</p> <p>g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.</p> <p>h) Se han aplicado los criterios de calidad en las operaciones de montaje.</p>
--	--	---	---

OBJETIVOS GENERALES

c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.

e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.

f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.

g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.

h) Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando las especificaciones de montaje, en condiciones de calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios
UNIDAD TRABAJO: UT-03 - Montaje, verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones

CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas
TEMPORALIZACIÓN: 20 SESIONES

RA-04 - Verifica y ajusta los elementos de una ICT midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados.

- a) Se han descrito las unidades y los parámetros de los sistemas de la instalación (ganancia de la antena, de amplificadores, directividad, anchos de banda, atenuaciones, interferencias, entre otros).
- b) Se han utilizado herramientas informáticas para la obtención de información: Situación de repetidores, posicionamiento de satélites, entre otros.
- c) Se han orientado los elementos de captación de señales.
- d) Se han realizado las medidas de los parámetros significativos de las señales en los sistemas de la instalación.
- e) Se han relacionado los parámetros medidos con los característicos de la instalación.
- f) Se han realizado pruebas funcionales y ajustes.



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



METODOLOGÍAS	TIPOS DE I. DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<p>Teniendo en cuenta la documentación, planos de instalaciones de ICT (con su simbología normalizada asociada), la reglamentación establecida y catálogos de fabricantes se realiza el montaje de las instalaciones de ICT. La metodología seguida consiste en ir de lo general a lo particular, de lo más sencillo a lo más complejo, mediante el empleo de contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal, que son el medio para alcanzar los RAs, los OGs y las Competencias asociadas a este módulo. Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el uso de las TICs se trabajan a través de la elaboración de trabajos con procesadores de texto, software asociado, mapas conceptuales, etc. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo (clase)</p>	<p>A. Observación en el aula B. Actividades realizadas en clase y en casa C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo D. Exposición oral, disertación oral, argumen,etc. E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..) F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios. H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individual I. Pruebas prácticas individuales</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>El alumno/a realizará, de forma individual o en pequeño grupo, las prácticas y actividades correspondientes.</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>ESPACIOS</p>	<p>Classroom, prácticas propuestas por el profesor, libros de texto, elaboración de apuntes, video-tutoriales y otros recursos de Internet.</p> <p>Taller de Electricidad y Electrónica.</p>



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios UNIDAD TRABAJO: UT-04 - Averías y reparaciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.		CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas TEMPORALIZACIÓN: 17 SESIONES	
COMPETENCIAS PROFESIONALES	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.</p> <p>i) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>k) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Averías típicas en instalaciones de ICT. - Criterios y puntos de revisión. - Operaciones programadas. - Equipos y medios a utilizar. - Instrumentos de medida. - Diagnóstico y localización de averías. - Normativa de seguridad. - Equipos y elementos. Medidas de protección, señalización y seguridad. - Elaboración de documentación. - Manual de mantenimiento. - Histórico de averías. - Herramientas y útiles para reparación y mantenimiento de ICT. - Reparación de averías. - Documentación sobre reparaciones. - Libro de mantenimiento e histórico de averías. - Calidad. 	<p>RA-05 - Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de ICT, aplicando técnicas de detección y relacionando el problema con la causa.</p>	<p>a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones.</p> <p>b) Se han planteado hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.</p> <p>f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p>
<p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>l) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.</p> <p>m) Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados, desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.</p> <p>n) Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.</p> <p>ñ) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.</p>		<p>RA-06 - Repara instalaciones de ICT, bien corrigiendo o sustituyendo los componentes considerando las recomendaciones de los fabricantes.</p>	<p>a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería.</p> <p>b) Se han reparado o en su caso sustituido los componentes causantes de la avería.</p> <p>c) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.</p> <p>d) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento del equipo o de la instalación.</p> <p>e) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento con la calidad requerida.</p> <p>f) Se ha operado con autonomía en las actividades pro- puestas.</p> <p>g) Se ha elaborado un informe-memoria de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y resultados obtenidos.</p>



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



METODOLOGÍAS	TIPOS DE I. DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<p>Esta unidad está relacionada con el mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, las averías y reparaciones que se deben llevar a cabo. La metodología seguida consiste en ir de lo general a lo particular, de lo más sencillo a lo más complejo, mediante el empleo de contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal, que son el medio para alcanzar los RAs, los OGs y las Competencias asociadas a este módulo. Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el uso de las TICs se trabajan a través de la elaboración de trabajos con procesadores de texto, software asociado, mapas conceptuales, etc. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo (clase)</p>	<p>A. Observación en el aula B. Actividades realizadas en clase y en casa C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo D. Exposición oral, disertación oral, argumen,etc. E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..) F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios. H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individual I. Pruebas prácticas individuales</p>	<p>El alumno/a realizará, de forma individual o en pequeño grupo, las prácticas y actividades correspondientes.</p>
RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	ESPACIOS
Classroom, prácticas propuestas por el profesor, libros de texto, elaboración de apuntes, video-tutoriales y otros recursos de Internet.		Taller de Electricidad y Electrónica.



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo



MÓDULO PROFESIONAL: ICTVE - Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas y Edificios UNIDAD TRABAJO: UT-05 - Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en instalaciones de ICT			CURSO: 2º FPIGM Instalaciones Eléctricas y Automáticas TEMPORALIZACIÓN: 5 SESIONES
COMPETENCIAS PROFESIONALES	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>l) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>q) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones que es preciso realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Normas de seguridad en el montaje de instalaciones de ICT. - Medios y equipos de seguridad en el montaje de instalaciones de ICT. - Prevención de riesgos laborales. - Reciclaje y protección del medio ambiente. 	<p>RA-07 - Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en edificios.</p>	<p>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.</p> <p>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y de los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado y montaje.</p> <p>e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</p> <p>f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación acústica, visual, entre otras del entorno ambiental.</p>



Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



METODOLOGÍAS	TIPOS DE I. DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES
<p>Esta unidad incide en la seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental asociada a las instalaciones de ICT. La metodología seguida consiste en ir de lo general a lo particular, de lo más sencillo a lo más complejo, mediante el empleo de contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal, que son el medio para alcanzar los RAs, los OGs y las Competencias asociadas a este módulo. Los contenidos transversales vienen recogidos en el PEC y son tratados durante todo el curso a través del desarrollo del proceso de E/A, favoreciendo la formación del alumnado. Los agrupados en el uso de las TICs se trabajan a través de la elaboración de trabajos con procesadores de texto, software asociado, mapas conceptuales, etc. Los referentes a Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente son tratados en las actividades de tipo práctico. Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo (clase)</p>	<p>A. Observación en el aula B. Actividades realizadas en clase y en casa C. Trabajos de simulación o proyectos en grupo D. Exposición oral, disertación oral, argumen, etc. E. Autoevaluación (oral, escrita, individual, ..) F. Prácticas simuladas o ejercicios prácticos G. Informes/ memorias de prácticas y ejercicios. H. Pruebas teóricas y escritas objetivas individual I. Pruebas prácticas individuales</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>El alumno/a realizará, de forma individual o en pequeño grupo, las prácticas y actividades correspondientes.</p>
RECURSOS	ESPACIOS	
<p>Classroom, prácticas propuestas por el profesor, libros de texto, elaboración de apuntes, video-tutoriales y otros recursos de Internet.</p>	<p>Taller de Electricidad y Electrónica.</p>	

