ÍNDICE

A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL. 2

B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS. 2

C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL. 3

D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN 4

E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO. 7

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 7

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO. 8

H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS. . 9

I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE. 11

J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO. 12

K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN 13

L) MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR 14

A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.

La ORDEN de 8 de julio de 2011, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, establece el currículo del título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados para la Comunidad Autónoma de Aragón, en donde se indican los Objetivos generales del ciclo.

Este módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos del ciclo:

g) Aplicar técnicas de control de almacén utilizando programas informáticos para gestionar el suministro.
h) Identificar las fases y actividades del desarrollo de la obra, consultando la documentación y especificando los recursos necesarios, para planificar el montaje y las pruebas.
i) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación para realizar el lanzamiento.
j) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje para realizar el lanzamiento.
k) Ejecutar procesos de montaje de instalaciones, sistemas y sus elementos, aplicando técnicas e interpretando planos y esquemas para supervisar el montaje.
l) Verificar los aspectos técnicos y reglamentarios, controlando la calidad de las intervenciones y su avance para supervisar los procesos de montaje.
m) Definir procedimientos operacionales y la secuencia de intervenciones, analizando información técnica de equipos y recursos para planificar el mantenimiento.
n) Diagnosticar disfunciones o averías en instalaciones y equipos, verificando los síntomas detectados para supervisar el mantenimiento.
n) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados para ejecutar los procesos de mantenimiento.
o) Ejecutar pruebas de funcionamiento y seguridad, ajustando equipos y elementos para poner en servicio las instalaciones

B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.

La organización de los contenidos responde a una relación de conceptos y procedimientos estructurada en seis grandes bloques temáticos, como son:

1. **Organización del proceso de aprovisionamiento:**

- ***Gestión del aprovisionamiento. Análisis de necesidades. Selección de proveedores. Emisión y gestión de pedidos. Recepción y verificación. Aprobación y formas de pago. Control de resultados.***
- ***Aprovisionamiento en instalaciones electrotécnicas. Pliego de condiciones. El presupuesto y mediciones. El plan de montaje.***
- Herramientas informáticas.

2. **Gestión del almacén:**

- ***El almacén.***
- ***Técnicas de gestión de almacén.***
- Documentación del almacén.
- Contabilidad aplicada al almacén.
- ***Control de stock.***

3. **Planificación del montaje:**

- ***El proyecto eléctrico. Memoria Técnica de Diseño.***
- ***Planificación de proyectos.***
- Procesos de montaje de instalaciones eléctricas.
- ***El plan de montaje.***

- Herramientas informáticas para la planificación de proyectos.

4. **Gestión de recursos y materiales:**
- ***Recursos empresariales.***
- ***Gestión de recursos humanos.***
- ***Gestión de recursos materiales.***
- ***Indicadores de gestión.***
- Herramientas informáticas de uso general.

5. **Puesta en servicio de las instalaciones electrotécnicas:**
- ***Aparatos de medida.***
- ***Inspección inicial.***
- ***Verificación de las instalaciones eléctricas.***
- Documentación para la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas.

6. **Organización y gestión del mantenimiento:**
- ***Tipos de mantenimiento.***
- ***Mantenimiento de los elementos de las instalaciones eléctricas.***
- ***El plan de mantenimiento.***
- ***Indicadores de mantenimiento.***

7. **Gestión de residuos y sistemas de gestión de calidad:**
- ***Gestión de residuos.***
- ***El plan de gestión de residuos.***
- Modelo EFQM de excelencia.
- Modelos ISO 9001 y 14001

Para un curso de 96 horas a razón de 3 horas semanales (preferiblemente en períodos de 1+1+1 horas) la secuencia de unidades de trabajo y su temporalización por trimestre que se propone es la siguiente:

UNIDAD DE TRABAJO	HORAS	TRIMESTRE
1. Organización del proceso de aprovisionamiento	**10**	**1**
2. Gestión del almacén	**15**	**1**
3. Planificación del montaje	**13**	**1-2**
4. Gestión de recursos y materiales	**14**	**2**
5. Puesta en servicio de las instalaciones electrotécnicas	**21**	**2-3**
6. Organización y gestión del mantenimiento	**13**	**3**
7. Gestión de residuos y sistemas de gestión de calidad	**10**	**3**

C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.

Se utilizará una metodología activa y participativa, tratando que el alumnado participe en todo momento en su proceso de aprendizaje.
En consecuencia, se actuará de la siguiente manera:

1. Explicación de la materia por parte del docente en la pizarra o mediante el proyector. En ella se fomentará la participación del alumnado, tratando de que planteen dudas, interrogantes y que den también soluciones, es decir que aprendan a aprender. También se podrá leer los temas por el alumnado en voz alta, debiendo todos ellos, analizar, comprender y plantear dudas y soluciones.

2. Búsqueda de información sobre los temas estudiados utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para algunos temas concretos.

3. Realización por parte del alumnado de ejercicios y supuestos prácticos y trabajos, bien de forma individual o en grupo, encaminados a comprender y afianzar los contenidos. Esto incluirá la puesta en común de los trabajos de grupo.

4. Realización de uno o varios proyectos relacionados con la materia impartida que incluya la materia impartida a lo largo del curso: memoria, documentación, cálculos, planos, etc.

D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Organiza el aprovisionamiento para el montaje de instalaciones eléctricas, analizando los requerimientos de la instalación y la documentación técnica para el montaje	2. ***Se han identificado las partes del proyecto o memoria técnica***. 3. Se han definido los puntos críticos de aprovisionamiento. ***4.*** Se ha definido el sistema de codificación para la identificación y trazabilidad de los materiales. 5. ***Se han identificado las fases del plan de montaje de la instalación***. ***6.*** Se han reconocido los equipos y elementos asociados a cada una de las fases del montaje. 7. ***Se han establecido las condiciones de suministro de cada material o equipo***. 8. Se ha elaborado el plan de aprovisionamiento. **9.** Se han relacionado los planes de aprovisionamiento y de montaje.

- **Controles**: 60 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 40% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2. Define las características de aceptación de materiales y medios para el montaje de viviendas, locales y redes de distribución analizando planes de aprovisionamiento y aplicando técnicas de gestión de almacén.	***a)*** Se han reconocido los tipos de almacén de empresas eléctricas. ***b)*** ***Se han previsto las características del almacén de obra***. c) ***Se han reconocido tipos de listados de almacén***. d) Se han aplicado técnicas de gestión y organización de almacenes. e) Se han empleado técnicas de control de recepción de suministros (transporte, plazos y pautas, entre otros). ***f)*** Se han elaborado hojas de entrega de material. g) ***Se han identificado posibles contingencias***. **h)** Se han propuesto soluciones alternativas ante posibles contingencias (demoras y rechazos, entre otros).

- **Controles**: 60 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 40% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
3. Planifica el montaje de instalaciones eléctricas en edificios y líneas de distribución, analizando planes de montaje y definiendo las fases de ejecución.	***a) Se ha reconocido la documentación técnica, normas y reglamentos que afectan al montaje***. ***b) Se han identificado las fases del proceso de montaje***. ***c) Se han determinado las necesidades de cada fase de montaje.*** d) ***Se han reconocido los materiales, herramientas y maquinaria de cada fase de montaje***. e) Se han determinado los recursos humanos de cada fase de montaje. ***f)*** Se han evaluado los puntos críticos de montaje. g) ***Se ha representado el cronograma del montaje según sus fases***. h) Se han determinado los medios de protección necesarios. i) Se han previsto contingencias y propuesto soluciones para su resolución. **j)** Se ha elaborado el plan de montaje.

- **Controles**: 60 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 30% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4. Caracteriza los procesos de gestión del montaje de instalaciones eléctricas, analizando planes de montaje y estudios de seguridad.	a) ***Se han identificado todos los apartados del plan de montaje***. b) Se ha planificado el control de avance de obra. ***c)*** Se ha adecuado el plan de montaje a las características de la instalación. d) ***Se han reconocido técnicas de gestión de personal en la ejecución de las instalaciones eléctricas***. ***e)*** Se han aplicado técnicas de gestión de materiales y elementos para el montaje de instalaciones f) ***Se han reconocido procedimientos para la gestión del montaje.*** ***g)*** Se han determinado indicadores de control del montaje. **h)** ***Se ha aplicado la normativa electrotécnica y de seguridad en el trabajo, durante el montaje***.

- **Controles**: 70 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 30% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
5. Documenta la puesta en servicio de las instalaciones electrotécnicas,	***a) Se han reconocido las instrucciones técnicas del REBT aplicables a la instalación***. ***b) Se han determinado las mediciones necesarias para la aceptación de la instalación***.

atendiendo a los requerimientos funcionales y a la normativa vigente.	***c) Se han determinado los valores mínimos de aislamiento, rigidez dieléctrica, resistencia de tierra y corrientes fugas aceptables para la aceptación de la instalación***. d) ***Se han reconocido las actuaciones básicas que se deben realizar para la puesta en servicio de una instalación (continuidad, accesibilidad y alturas, entre otras).*** e) Se han realizado los ensayos de los elementos de protección. f) Se han realizado las medidas necesarias para el análisis de la red de suministro (detección de armónicos y perturbaciones). g) Se han propuestos verificaciones específicas en locales de pública concurrencia, industriales y con fines especiales. **h)** Se han determinado medidas de seguridad específicas en la puesta en marcha de instalaciones de viviendas y locales.

- **Controles**: 70 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 30% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6. Planifica el mantenimiento y gestión de residuos de las instalaciones eléctricas en edificios y en el entorno de edificios, identificando necesidades y elaborando programas de mantenimiento y gestión de residuos.	a) ***Se han identificado las partes y elementos de la instalación susceptibles de mantenimiento***. ***b)*** Se ha planificado el aprovisionamiento de cada una de las partes. c) ***Se han procedimentado las operaciones básicas de mantenimiento preventivo y correctivo***. ***d)*** Se ha programado el mantenimiento de la instalación teniendo en cuenta sus características. e) ***Se han identificado las instrucciones de los fabricantes de los equipos y elementos que intervienen en la instalación***. f) Se han propuesto ajustes de los equipos y elementos para su buen funcionamiento. g) Se han determinado la compatibilidad de equipos o elementos. ***h)*** Se han elaborado programas de mantenimiento. i) ***Se han reconocido los tipos de residuos de una instalación***. **j)** Se ha planificado el programa de gestión de residuos.

- **Controles**: 70 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 30% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

Los criterios de evaluación mínimos exigibles para la evaluación positiva…***…escritos en negrita y cursiva……***

Los criterios de calificación que se utilizarán son los siguientes:

De los controles: constarán de 10 a 20 preguntas de razonamiento incluidos ejercicios prácticos o problemas.

De los resúmenes, actividades y trabajos. Se calificará con 5 cuando su contenido permita entender el tema o la solución de los ejercicios sea correcta y la presentación (tachaduras, portada, faltas de

ortografía, formato, orden, notas al pie de página y otros detalles de buena presentación, etc.) sea adecuada.

Se considera de importancia la asistencia a clase. Se considera necesaria una asistencia mínima del 85% del tiempo del módulo para poder superar la asignatura mediante evaluación continua. En todo caso se tendrán en cuenta el número de faltas injustificadas para valorar este apartado.

E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO.

Los contenidos mínimos exigidos para considerar superado el módulo son los que se ha marcado en el apartado anterior en negrita.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

A lo largo del curso se irán realizando exámenes y trabajos. De forma que al final de cada evaluación se ponderará cada uno de estos criterios para obtener la nota final de evaluación de la siguiente forma:

- **Controles**: 70 % de la nota de la evaluación.
- **Resúmenes, actividades, trabajos individuales y grupales**: 30% de la nota de la evaluación.
- **La nota de evaluación final**: será la media de las notas obtenidas en las tres evaluaciones ordinarias.

En caso de suspender algún examen en un trimestre, se realizará un examen al final del trimestre en el que se podrá recuperar los exámenes parciales suspendidos.

Se realizarán los siguientes exámenes:

- Exámenes parciales: establecidos a criterio del docente en función de la extensión de las unidades de trabajo.
- Exámenes de trimestre: Uno al terminar cada trimestre (recuperando los parciales suspendidos).
- Examen final: Uno al término del tercer trimestre (recuperando los trimestres suspendidos). A esta misma prueba deberán presentarse el alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua por acumulación de faltas de asistencia.
- Examen extraordinario: Uno de carácter extraordinario que será convocado de manera nominal (2ª convocatoria de Junio).

Para poder realizar la media de la nota parcial o final, será necesario obtener un mínimo de 4 puntos en cada uno de los bloques (sin ponderar).

En el caso de trabajos, cada día natural de retraso en la entrega sin causa justificada (enfermedad o similar) supondrá 0,5 puntos de penalización.

Cuando un docente tenga evidencias claras de que alguien ha realizado de forma fraudulenta una actividad, calificará la citada actividad con un 0. Adicionalmente se podrán imponer las sanciones disciplinarias que se estimen oportunas.

Si aun no existiendo evidencias, el docente tuviera sospechas por cualquier tipo de motivo de que alguien ha realizado cualquier actividad con métodos fraudulentos, podrá realizar -previa consulta con el departamento-, una nueva prueba de contraste al efecto de comprobar que realmente es competente para realizar esa tarea. Dicha prueba de competencia podrá realizarse por cualquier medio, incluyendo la entrevista oral. En los casos en que no quede registro del resultado de la prueba, se requerirá la presencia de otro docente habilitado para la impartición del módulo. Si se comprueba que no es competente para realizar la tarea, la evaluación de la misma será un 0.

G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.

Se utilizarán materiales diversos que ofrezcan modelos distintos y amplias perspectivas, que se adapten lo mejor posible al contexto.

Se utilizarán todos aquellos materiales impresos y recursos que se consideren necesarios y habitualmente los siguientes:

G.1. DEL ALUMNO

- Libro de texto: Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas. Editorial Paraninfo (ISBN: 978-84-283-4006-9).
- Cuaderno de actividades: preferentemente carpeta de anillas, en la que el alumnado archivará las fotocopias entregadas por el docente y guardará todas las actividades realizadas a lo largo del curso.
- Lapiz de memoria USB.

G.2. DEL AULA

En la media de lo posible, se usarán herramientas tecnológicas:

- **Proyector de imágenes**. Como elemento de apoyo a las explicaciones, se usará el situado en el aula EE7, ya que ésta es la habitual del grupo. En caso de no disponibilidad, se usará cualquier otro equipo del Departamento que esté disponible.
- **Equipos informáticos.** Un mínimo de un ordenador por cada dos personas (preferible uno por alumno). Cada ordenador deberá disponer de:
    - Conexión a Interner
    - Navegador de Internet Firefox y/o Microsoft Explorer
    - Acrobat Reader
    - Microsoft Word
    - Microsoft Excel
    - Microsoft Access
    - Programa de gestión IaGest
    - Microsoft Project
- **Impresora**. Laser color, conectada en red y con capacidad para papel formato A3 y A4

  Los equipos informáticos se usarán tanto para buscar información en Internet que pueda complementar las explicaciones del docente, como para desarrollar y presentar actividades propuestas. Se guardarán los trabajos realizados en una memoria USB.

- **Otros materiales**:
    - Los libros se complementarán con fotocopias de apuntes entregadas por el docente e información que buscarán en Internet siguiendo las instrucciones del docente
    - Materiales impresos y recursos que se consideren necesarios bajados de internet:
    - Pizarra, la cual se usará para las diferentes explicaciones del módulo.
    - Mobiliario habitual

Se tendrá en cuenta que los recursos utilizados permitan el uso comunitario de los mismos, que eviten el derroche innecesario y la degradación del medio ambiente. Así podrán ser usados por otros grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos u otras etapas educativas.

G.3. GRADO DE UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS

Para la indicación del grado de utilización se seguirá una escala de 1 a 10, siendo 1 un grado de utilización mínimo y 10 una utilización durante todo el horario.

ELEMENTO	GRADO DE UTILIZACIÓN	ALTERNATIVA SI SE ESTROPEA
Ordenadores	3	Si no están todos ocupados, la persona se colocará en otro ordenador. En caso de estén todos ocupados, la persona se sentará con otra persona, hasta que el ordenador sea reparado.
Proyector de imágenes	6	Utilizar el cañón de luz del instituto, en caso de que este esté ocupado, se realizará la explicación sobre la pizarra
Ordenador Portatil	1	Mientras no se realice una instalación fija desde un ordenador del aula, se conectará el cañón de luz al ordenador portátil del centro.
Impresora	1	Configurar la impresora del departamento de Electricidad en red e imprimir en esta.

G.4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

El mantenimiento de los equipos informáticos se realizará de acuerdo al “Protocolo de Mantenimiento de los Ordenadores pertenecientes al departamento de Electricidad”, situado en el Aula EE7.

Respecto al software, se recurrirá a la utilización de un antivirus y de una imagen compuesta por todo el software que se utilice en el aula.

Proyector de imágenes. Este equipo no está sometido a mantenimiento preventivo, aunque se recomienda su limpieza antes de usarlo. En caso de avería, se comunicará esta circunstancia verbalmente al Jefe de Departamento.

G.5. LOCALIZACIÓN DE MATERIALES

- Ordenadores, proyector de imágenes e impresora: Se encuentran permanentemente en el Aula EE7
- Proyector de imágenes portátil. Se encuentra en el armario general en el Departamento de Electricidad.
- Ordenador Portatil. Se encuentra en el armario general en el Departamento de Electricidad.
- Programas informáticos: Deberán de estar ubicados en el armario de medios informaticos del Departamento de Electricidad o en el armario de medios informaticos del aula EE6 si son de uso exclusivo de éste aula. Si se considera necesario puede hacerse una copia para guardar en dicho armario.
- Consumibles impresora. Los recambios se encuentran en Secretaría. Se procurará que siempre haya un juego de reserva.
- El resto de documentación se encontrará bien en la estantería del aula, bien en el armario cerrado con llave si se trata de documentación de mayor valor económico.
- La llave del armario del aula EE7 se encuentra en el llavero del departamento. AsÍ mismo, los docentes que imparten clase en el aula disponen de dicha llave.

H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.

Se trata de plantear alternativas para aquel alumnado que no consiga los objetivos de las actividades o, por el contrario, que alcancen sobradamente los objetivos previstos.

La adaptación curricular derivada de la diversidad de aprendizaje, pasa fundamentalmente por el docente como medio de asesoramiento hacia el alumnado. Este tratará de homogeneizar el grupo a

través de sus observaciones, una acción repetida de conceptos, aclaración de dudas, explicaciones individualizadas, demostraciones más personalizadas, cambio del método seguido, por medio de recursos didácticos con mayor desglose de contenidos y fundamentalmente que el alumnado repita procesos mal ejecutados será fundamental para que se consigan los conocimientos, procedimientos y aptitudes mínimos exigibles propuestos en las unidades de trabajo.

Otra alternativa a ofrecer pasa sobre el eje central de contenidos mínimos exigibles a las unidades de trabajo, de manera que el alumnado que consiga sobradamente las capacidades se desplacen a contenidos complementarios de la unidad propuesta, y el alumnado que no asimile los contenidos mínimos, se desplacen a un resumen de conceptos básicos por cada uno de los contenidos mínimos exigibles. El grado de contenidos vendrá marcado por el cuestionario de consecución de objetivos mínimos.

Además, y esto es muy importante, se reflejará en la hoja “Evaluación mensual de la programación didáctica”, las observaciones que sean pertinentes de cara a poder efectuar una modificación de esta Programación para el próximo curso.

Se reflejará asimismo los nuevos resultados obtenidos con las modificaciones efectuadas, o en su caso, los que se considera se pueden obtener si en el momento actual no se pueden realizar por motivos justificados, con el fin de tener criterios mas objetivos de actuación para próximos cursos.

En lo referente a la atención a la diversidad, a lo largo del curso se llevará a cabo una detección continua y sistemática de las particularidades y necesidades del alumnado, particularmente del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Esta detección se llevará a cabo partiendo de los informes previos, la observación directa y la acción tutorial. Las primeras conclusiones deberán estar para el tiempo de la evaluación inicial. A partir de las conclusiones de este proceso de detección, se analizarán las posibles actuaciones —entre otras las que pueda ofrecer el plan de orientación y acción tutorial— para los casos concretos que se presenten en el grupo (medidas generales, adaptación de tiempos, adaptación de evaluación, adaptación del tipo de exámenes, etc.). Con la detección de necesidades y el análisis de posibilidades, se tomará una decisión de las medidas que se van a adoptar en el módulo durante el año. Las actuaciones que se decidan para este módulo se reflejarán en el apartado “Observaciones” del seguimiento de programación. En ese mismo documento se irá dando cuenta del seguimiento de las actuaciones que se hayan decidido. El proceso será continuo porque puede darse el caso de que las necesidades específicas cambien durante el año académico, por traslados de matrículas, bajas, enfermedades de alumnos, diagnósticos tardíos, etc. En la memoria del módulo se dará cuenta de los resultados, conclusiones y posibles recomendaciones.

En el caso de alumnado con dificultades de aprendizaje, tales como TDA, TDAH o dislexia se podrán emplear las siguientes acciones:

MEDIDAS PARA ALUMNADO CON TDA	
Tipo de medida	**Actuaciones posibles**
MEDIDAS GENERALES	• Situarle **cerca del docente**, apartado de puertas y ventanas. • Planificar las clases siempre de la misma manera (corregir, explicación, ejercicios, dudas). • Evitar cambios de horarios inesperados. • Apuntar en la pizarra lo que vamos a hacer cada día. • Invitarle a que **utilice agenda** como modo de organizar y planificar sus tareas académicas. • Si la tarea es muy ardua, permitir 5 minutos de **descanso.** • **Evitar tareas muy largas**. Si lo van a ser, marcarle pasos a seguir para que no se pierda.

ADAPTACIÓN DE TIEMPOS	• El gobierno de Aragón permite dotar al alumnado con TDA de **hasta un 25% más de tiempo extra** para realizar las pruebas de evaluación. • Permitir **descansos** en la propia prueba • Dividir en examen en varios días o bien hacer exámenes más cortos. • Considerar el mejor momento de la mañana para realizar la tarea (antes del recreo o después del recreo para poder utilizar este tiempo, primeras horas donde haya menos fatiga…)
ADAPTACIÓN DEL TIPO DE EXAMEN	• Tamaño de la **letra más grande** • Utilizar un tipo de letra claro (arial, calibri, times new roman…) • Aumentar el espacio entre una pregunta y otra. • Uso de dibujos e imágenes que puedan ayudar a la comprensión de la pregunta. • Leerle el examen en voz alta para asegurarnos de que comprende las preguntas. • Resaltar en negrita las partes importantes de las preguntas • Evitar dos preguntas en dentro de la misma pregunta. Ponerlas mejor por separado. • Dejar mucho espacio para que pueda escribir sus respuestas (la letra suele ser bastante desastrosa) • Utilizar hojas pautadas con líneas con bastante separación para la realización de los exámenes y sobre todo de los problemas. • Si fuera necesario y lo prefiere, **permitirle escribir a ORDENADOR.**
ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN	• No abusar de preguntas largas. • Siempre que sea posible reducir el número de preguntas. • Utilizar dentro del examen preguntas cortas, de completar huecos, tipo test, de selección múltiple…. • Si el alumnado comienza bien una explicación, pero progresivamente va perdiendo calidad, pedirle que nos la explique oralmente.

I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.

En función del desarrollo normativo y según lo contenido en el proyecto curricular del Centro, será necesario convocar a evaluación extraordinaria, mediante convocatoria previa y particularizada, al alumnado con evaluación final negativa. Esta convocatoria se realizará en el mes de junio utilizando el formato F-7.5-E-02, en el que se indicarán el día y la hora de la convocatoria, los temas a examinarse y las actividades a presentar, y se entregará conjuntamente con el boletín de notas.

Será condición necesaria para poder acceder a esta evaluación extraordinaria (2ª convocatoria de junio) la presentación previa de las actividades propuestas. Estas actividades tendrán idénticas características

a las realizadas a lo largo del curso. Igualmente se realizará una prueba objetiva, donde el alumnadodeberá demostrar que ha adquirido las capacidades mínimas requeridas.

El alumnado que no supere el módulo en la primera convocatoria de junio, y deban presentarse a la 2ª convocatoria en junio, asistirán a clase durante los meses siguientes a la finalización de las clases. El docente resolverá las dudas sobre la materia desarrollada, realizarán los ejercicios, resúmenes, propuestas de examen y trabajos que correspondan según los temas que no hayan superado.

El alumnado que promocione a segundo curso con el módulo pendiente, se les hará un seguimiento personalizado. A inicio de curso se consensuarán unas sesiones de tutoría en las que se les irá indicando las actividades a realizar y los temas a estudiar. El docente resolverá las dudas sobre la materia desarrollada y las actividades realizadas.

En caso de suspender en junio podrá matricularse en los módulos de segundo ya que este no es un módulo llave.

El alumnadorecibirá junto las notas finales una orientación por parte del departamento sobre si debería repetir o matricularse en un módulo de segundo.

J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.

En el caso de que el profesor pueda faltar alguna hora lectiva se dejará junto a la guardia trabajo para los alumnos/as, se intentará que la guardia la realice un profesor del departamento de electricidad, para poder solucionar posibles dudas que estos tuvieran.

En caso de una ausencia larga del profesor, el servicio provincial pondrá un profesor suplente. A este se le entregará toda la documentación disponible, ejercicios, exámenes...etc, para que pueda continuar con la mayor normalidad posible las clases durante su ausencia. Esta documentación se le podrá entregar al sustituto en formato digital, libros o en una plataforma digital.

Los alumnos/as que por algún motivo no puedan acudir a clase durante un tiempo por motivos justificados, se les entregará toda la documentación que se ha dado en clase así como los ejercicios que se hayan podido plantear para que los pueda realizar en casa. Se le podrán resolver dudas mientras los compañeros están trabajando en el proyecto, y los mismos no necesiten atención en ese momento, así como en las horas de tutoría.

No incorporación del profesor a comienzos de curso. Si no se hubiese designado profesor por el Servicio Provincial, o el profesor designado no se hubiese incorporado por alguna razón el día de comienzo de las clases se actuará del siguiente modo:

a) El jefe de departamento, u otro profesor por delegación informará al alumnado sobre todos los aspectos generales del comienzo de curso, así como el libro de texto que debe adquirir en el caso de que fuera necesario.

b) Se intentará reorganizar el horario, para que las horas queden a primera o última hora durante las primeras semanas de curso y así facilitar que el alumnado mayor de edad se ausente del centro.

c) Si la situación se prolonga más, el departamento propondrá la realización de actividades de autoaprendizaje, resúmenes y ejercicios vinculadas con el módulo, para que el profesor de guardia se encargue de que se realicen en clase. Estas tareas las realizaran los profesores del departamento siempre y cuanto dispongan de horas para tal fin.

Medidas COVID-19

Debido a la situación que ha creado la pandemia de la COVID-19, se debe adaptar el planteamiento docente a la nueva realidad. Para ello se toman las siguientes medidas en los siguientes apartados de la presente programación:

Apartado B, subapartado Contenidos.

Se resaltan en negrita y cursiva los contenidos que se consideran mínimos y que deben priorizarse en la temporización para poder alcanzar los conocimientos mínimos del módulo.

Apartado C Metodología.
Se plantea otro posible escenario:

- Confinamientos generales o parciales de la población: En este caso las clases se realizarán de forma online en horario normal del grupo. Se empleará la plataforma Zoom o similar para la realización de las clases no presenciales y los contenidos docentes se colgarán en la plataforma Moodle del centro educativo.

En cualquier caso, la plataforma Moodle del centro se empleará en ambos escenarios para distribuir contenidos y establecer contacto entre el alumnado y el docente del módulo.

Apartado D, E y F.
Se mantienen como están dichos apartados.

Apartado G.
En caso de confinamientos, los materiales serían los mismos además de los facilitados por el docente al alumnado a través de distintos medios, ya sea el Moodle del centro u otros, como por ejemplo el correo electrónico. Los medios materiales se verían sustituidos por medios electrónicos, tales como clases telemáticas o vídeos facilitados por el docente.
A principio de curso se hará una evaluación de la disponibilidad del alumnado de la tecnología necesaria para seguir las clases telemáticas y posibilidad de conexión a las plataformas informáticas docentes empleadas a lo largo del curso.

Apartado H.
Se mantiene el apartado tal como está.

Apartado I.
Dada la situación planteada durante el anterior curso, y como parte de los contenidos no trabajados durante el anterior curso ya se cubren en otros módulos del siguiente nivel formativo dentro del mismo ciclo, el plan de recuperación se efectuará sobre los contenidos vistos durante el anterior curso.
Dicho plan será el siguiente: El alumnado realizará tareas en sus casas de forma semanal que entregarán a través de medios digitales. Estas tareas se evaluarán de forma semanal y se realizarán pruebas parciales al final de la primera evaluación y de la segunda. Para realizar estas pruebas será necesario haber entregado todas las tareas semanales. Si dichas pruebas son positivas (5 o más puntos sobre 10) se dará por superado el módulo pendiente, con nota final igual a la media aritmética de ambas. En caso de no serlo, podrán presentarse a una prueba para recuperar el módulo. Dicha prueba será sobre el total de los contenidos impartidos durante el anterior curso escolar.

K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se informará Al alumnado el primer día de clase de los contenidos de la página web del centro www.cpifpbajoaragon.com donde podrán consultar la programación didáctica y los criterios de evaluación.

L) MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Se han realizado modificaciones de importancia respecto a la edición anterior en los siguientes apartados:
Respecto al curso 2015-2016 se ha variado el apartado D y F

MODIFICACIONES CURSO 2018/19 RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
Se han realizado modificaciones en el apartado F e I

MODIFICACIONES CURSO 2019/20 RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
Se elimina la evaluación de la actitud del alumnado y se modifican los mínimos a considerar para estar aprobado.
Se ha modificado el apartado J añadiendo el caso en el que no haya docente a inicio de curso.

MODIFICACIONES CURSO 2020/21 RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
Se ha adaptado esta programación a un lenguaje inclusivo.
Se estable en un 15% el nivel de faltas de asistencia como límite de pérdida del derecho a evaluación continua.
Se añaden en el apartado H las medidas aplicables al alumnado con ciertas dificultades de aprendizaje.
Se ha adaptado el apartado J a la realidad establecida durante la pandemia del COVID-19.

MODIFICACIONES CURSO 2022/23 RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
Se ha modificado el criterio de evaluación dándole una importancia del 70% en la nota de los controles y un 30% a la de las actividades y trabajos realizados por el alumno.

MODIFICACIONES CURSO 2023/24 RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
Se modifica el apartado J.

Código modificación 2023-116