

IES Alisal

Programación didáctica

Informática y comunicaciones



Ciclo Formativo de Grado Superior

Administración de sistemas informáticos en red

Formación en Centros de Trabajo

Curso 2023 - 2024

Índice de contenidos

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Introducción..... | 2 |
| 2 | Propuestas de mejora recogidas en la memoria del año anterior | 2 |
| 3 | Marco normativo..... | 2 |
| 4 | Competencias profesionales, personales y sociales que se completen o desarrollen en este módulo profesional. | 3 |
| 4.1 | Objetivos generales..... | 3 |
| 4.2 | Competencias del título | 3 |
| 5 | Relación y tipología de los centros de trabajo. | 5 |
| 6 | Resultados de aprendizaje del módulo profesional..... | 6 |
| 7 | Actividades formativas que permitan alcanzar los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación..... | 7 |
| 8 | Plan de seguimiento previsto..... | 10 |
| 9 | Criterios para la concesión de la exención total o parcial del módulo | 11 |
| 10 | Temporalización del módulo profesional | 12 |
| 11 | Evaluación y calificación..... | 12 |
| 11.1 | Los instrumentos de evaluación y seguimiento del módulo profesional..... | 12 |
| 11.2 | Criterios de evaluación | 13 |

1 Introducción

| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|-----|
| Título | CFGS Administración de sistemas informáticos en red | | |
| Módulo Profesional | Formación en Centros de Trabajo | | |
| Curso | 2º | Total de horas | 410 |

2 Propuestas de mejora recogidas en la memoria del año anterior

No se establecieron propuestas de mejora para este módulo en la memoria del año anterior.

3 Marco normativo

Para la elaboración de esta programación se tomar como referente:

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- **Ley de Cantabria 6/2008**, de 26 de diciembre, de Educación de Cantabria.
- **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- **Decreto 4/2010**, de 28 de enero, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- **Orden EDU/71/2010**, de 21 de septiembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior para el título de Técnico

Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

- **Orden EDU/66/2010**, de 16 de agosto, de evaluación y acreditación académica en las enseñanzas de FP Inicial del Sistema Educativo en la Comunidad de Cantabria.
- **Orden EDU/70/2010**, de 3 de septiembre, por la que se regula el procedimiento para garantizar el derecho de los alumnos a ser evaluados conforme a criterios objetivos.
- **Orden ECD/12/2018**, de 16 de febrero, por la que se modifica la Orden ECD/29/2017, de 21 de marzo, que regula el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo y el módulo profesional de Proyecto para alumnos matriculados en centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- **Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 (DOUE 30/12/06)** sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

4 Competencias profesionales, personales y sociales que se completen o desarrollen en este módulo profesional.

4.1 Objetivos generales

Por su naturaleza, este módulo profesional contribuye a completar las competencias, propias de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

4.2 Competencias del título

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

1. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
2. Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
3. Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
4. Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
5. Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
6. Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
7. Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
8. Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas, determinando la configuración para asegurar su conectividad.
9. Implementar soluciones de alta disponibilidad, analizando las distintas opciones del mercado, para proteger y recuperar el sistema ante situaciones imprevistas.
10. Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
11. Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
12. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
13. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

14. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
15. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
17. Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
19. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
20. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.
21. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

5 Relación y tipología de los centros de trabajo.

El módulo profesional de FCT se realizará en empresas o entidades con las que el centro tenga convenio establecido y cuyas actividades estén relacionadas con la familia profesional correspondiente al ciclo formativo.

A modo de listado inicial de centros de trabajo, se pueden considerar las siguientes empresas:

- AMBAR S.L..
- CANTABRIA CONECTA.
- VIAVOX INTERACTIVE.

- SOLUCIONES INDUSTRIALES DE CONECTIVIDAD.
- FAGOR TELECOMUNICACIONES.
- SEMICROL S.L.
- INFITEC DEL NORTE.

6 Resultados de aprendizaje del módulo profesional

Los resultados de aprendizaje que se persiguen con la impartición del módulo son los siguientes:

- RA1: Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.
- RA2: Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
- RA3: Organiza el procedimiento de trabajo que debe desarrollar, interpretando la documentación específica.
- RA4: Determina las características técnicas de la instalación a partir de las funcionalidades y necesidades establecidas.
- RA5: Participa en el diseño, la puesta en marcha y el mantenimiento de instalaciones con servicios de red local e Internet, documentando la intervención realizada.
- RA6: Asiste a los usuarios resolviendo problemas de la explotación del sistema, según las normas y tiempos establecidos.

7 Actividades formativas que permitan alcanzar los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación

BLOQUE 1

- Identificar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- Comparar la estructura de la empresa con las existentes en el sector.
- Relacionar las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- Identificar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- Valorar las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- Valorar la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

BLOQUE 2

- Reconocer y justificar las actitudes personales y profesionales necesarias para desarrollar una actividad profesional adecuada a las necesidades del puesto de trabajo.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- Mantener una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

- Mantener organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- Responsabilizarse del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- Establecer una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- Coordinarse con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- Valorar la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- Responsabilizarse de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

BLOQUE 3

- Interpretar la normativa o bibliografía adecuada al tipo de tarea a desarrollar.
- Definir las fases del proceso o tarea a realizar.
- Planificar el trabajo secuenciando y priorizando las distintas fases.
- Identificar los equipos y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo de la tarea encomendada.
- Organizar el aprovisionamiento y almacenaje de los recursos materiales.
- Valorar el orden y el método en la realización de las fases y/o tareas.
- Identificar la normativa que es preciso observar según la tarea.

BLOQUE 4

- Identificar los principales procesos de la instalación.
- Especificar las características de los equipos y accesorios relacionándolos con su función.
- Dimensionar los equipos y elementos que configuran la instalación.

- Realizar el inventario de programas y componentes de la instalación según las especificaciones establecidas.
- Describir las principales medidas de seguridad a adoptar.
- Identificar la normativa aplicable a la instalación.

BLOQUE 5

- Adecuar el plan de trabajo a las normas de calidad establecidas.
- Desarrollar planes de instalación definiendo etapas, relación de tareas y tiempos previstos.
- Realizar la instalación y/o configuración del sistema operativo.
- **Desarrollar tareas de automatización del sistema.**
- Comprobar la funcionalidad del sistema según los requisitos establecidos.
- **Desarrollar planes de aprovisionamiento y condiciones de almacenamiento de los equipos y materiales.**
- Interpretar documentación técnica de la instalación.
- **Realizar las copias de seguridad de los datos según el plan de seguridad establecido.**
- Documentar la intervención realizada anotando las incidencias producidas durante la misma.

BLOQUE 6

- Identificar las necesidades de los usuarios.
- Describir los procesos que realiza el sistema con indicaciones comprensibles para los usuarios.
- Resolver las incidencias en los tiempos previstos.
- Realizar intervenciones sobre los procesos de los usuarios con arreglo al procedimiento establecido.

- Asignar los recursos del sistema de forma adecuada a las necesidades de los usuarios.
- Documentar las incidencias producidas durante la asistencia a los usuarios.
- Elaborar manuales de instrucciones de servicio y mantenimiento de las instalaciones.

Se resaltan en negrita las actividades que, por su naturaleza y las características del centro de trabajo donde se cursa este módulo profesional, puedan entrañar un riesgo especial para los alumnos, las instalaciones o el resto de personal y, por lo tanto, deban realizarse bajo la supervisión permanente del tutor en el centro de trabajo

8 Plan de seguimiento previsto

A fin de llevar un seguimiento para comprobar la consecución de los Resultado de Aprendizaje de este módulo profesional, se establecen las siguientes herramientas:

1. Sesiones de control en el centro educativo. FCT septiembre a diciembre.

Tendrán una frecuencia quincenal y su asistencia será obligatoria. Salvo que desde jefatura de estudios se establezca lo contrario, se fijan las siguientes sesiones de control en el centro educativo, mediante el calendario fijado se determinarán las sesiones a realizar.

2. Visitas periódicas de seguimiento en el centro de trabajo

Se confeccionarán dos grupos de empresas con el fin de planificar el calendario de visitas, que inicialmente será el siguiente:

- **Visita inicial (comienzo de FCT):** 20 de septiembre de 2021.
- **Visitas del bloque 1:** días 22 de noviembre de 2021.
- **Visita final (fin de FCT):** 15 de diciembre de 2021.

El calendario es orientativo y podrá modificarse por cuestiones circunstanciales tales como problemas de agenda, incidencias inesperadas,

etc...Asimismo, podrán establecerse otras sesiones adicionales si se considerase conveniente para llevar un completo seguimiento del alumno.

3. Sesiones de control en el centro educativo. FCT marzo a junio.

Tendrán una frecuencia quincenal y su asistencia será obligatoria. Salvo que desde jefatura de estudios se establezca lo contrario, se fijan las siguientes sesiones de control en el centro educativo, mediante el calendario fijado se determinarán las sesiones a realizar.

4. Visitas periódicas de seguimiento en el centro de trabajo

Se confeccionarán dos grupos de empresas con el fin de planificar el calendario de visitas, que inicialmente será el siguiente:

- **Visita inicial (comienzo de FCT):** 21 de marzo de 2022.
- **Visitas del bloque 2:** 9 de mayo de 2022.
- **Visita final (fin de FCT):** 9 de junio de 2022.

El calendario es orientativo y podrá modificarse por cuestiones circunstanciales tales como problemas de agenda, incidencias inesperadas, etc...Asimismo, podrán establecerse otras sesiones adicionales si se considerase conveniente para llevar un completo seguimiento del alumno.

9 Criterios para la concesión de la exención total o parcial del módulo

El Capítulo III de la Orden ECD/29/2017, de 21 de marzo, que regula el módulo profesional de formación en centros de trabajo y el módulo profesional de Proyecto para alumnos matriculados en centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria, articula la exención del módulo de FCT.

En base al mismo, el alumno de este ciclo formativo podrá solicitar la exención si...

- A) Acredita una experiencia laboral equivalente al trabajo a tiempo completo de, al menos, un año, que permita demostrar que el solicitante tiene adquiridos los resultados de aprendizaje que se recogen en esta programación didáctica.
- B) Si tuviera contratos a tiempo parcial, los días de cotización deberán ser equivalentes a un año a tiempo completo.
- C) Acredita la realización de trabajo voluntario, según los términos establecidos en el artículo 12.1, apartado c), del Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral. En este caso se aplicarán las mismas condiciones temporales que para el caso tratado en el apartado anterior.

La exención podrá ser total o parcial, recogiendo su solicitud, resolución y recurso en los artículos 19, 21 y 22 de la Orden anteriormente mencionada.

10 Temporalización del módulo profesional

La temporalización del módulo profesional se llevará a cabo en:

El periodo ordinario, para los alumnos que promocionen a FCT en la primera convocatoria final de 2º de ASIR, desde marzo de 2021 a junio 2022.

El periodo extraordinario, para los alumnos que promocionen en la segunda convocatoria final de 2º de ASIR, de septiembre de 2022 a de diciembre de 2022.

11 Evaluación y calificación

11.1 Los instrumentos de evaluación y seguimiento del módulo profesional

Con el fin de llevar un seguimiento completo que permita la correcta evaluación del alumno, se hará uso de los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Hoja de seguimiento de actividades:** se facilitará a cada alumno un ejemplar en el que deberá ir recogiendo todas las actividades significativas que realice durante su jornada en el centro de trabajo. Para cada una de ellas indicará, si procede, las dificultades que ha encontrado en su realización y observaciones que considere de interés para su valoración. Esta hoja se pasará al tutor del centro de trabajo para su revisión y finalmente se entregará al tutor del centro educativo coincidiendo con la sesión presencial obligatoria.
- **Agenda de seguimiento en visitas a centros de trabajo:** en cada una de las visitas se realizará una entrevista con el tutor a fin de conocer cuál es el estado del alumno; su evolución, integración, etc...
- **Informe valorativo de seguimiento y evaluación del tutor del centro de trabajo:** se facilitará a cada tutor del centro de trabajo para su cumplimentación antes de que el alumno finalice su periodo de formación en el centro de trabajo. En este informe se recogerán las actividades formativas establecidas para el alumno, señalando si están o no realizadas y añadiendo observaciones si se considera oportuno.

11.2 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación definidos para las actividades formativas propuestas para los alumnos son los siguientes:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 1

- Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

- Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 2

- Se han reconocido y justificado:
 - o La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
 - o Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - o Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - o Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - o Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - o Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - o Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

- Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 3

- Se ha interpretado la normativa o bibliografía adecuada al tipo de tarea a desarrollar.
- Se han definido las fases del proceso o tarea a realizar.
- Se ha planificado el trabajo secuenciando y priorizando las distintas fases.
- Se han identificado los equipos, y servicios auxiliares necesarios para el desarrollo de la tarea encomendada.
- Se ha organizado el aprovisionamiento y almacenaje de los recursos materiales.
- Se ha valorado el orden y el método en la realización de las fases y/o tareas.
- Se ha identificado la normativa que es preciso observar según la tarea.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 4

- Se han identificado los principales procesos.
- Se han especificado las características de los equipos y accesorios relacionándolos con su función.

- Se han dimensionado los equipos y elementos que configuran la instalación.
- Se ha realizado el inventario de programas y componentes de la instalación según las especificaciones establecidas.
- Se han descrito las principales medidas de seguridad a adoptar.
- Se ha identificado la normativa aplicable a la instalación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 5

- Se ha adecuado el plan de trabajo a las normas de calidad establecidas.
- Se han desarrollado planes de instalación definiendo etapas, relación de tareas y tiempos previstos.
- Se ha realizado la instalación y/o configuración del sistema operativo.
- Se han desarrollado tareas de automatización del sistema.
- Se ha comprobado la funcionalidad del sistema según los requisitos establecidos.
- Se han desarrollado planes de aprovisionamiento y condiciones de almacenamiento de los equipos y materiales.
- Se ha interpretado documentación técnica de la instalación.
- Se han realizado las copias de seguridad de los datos según el plan de seguridad establecido.
- Se ha documentado la intervención realizada anotando las incidencias producidas durante la intervención.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL BLOQUE 6

- Se han identificado las necesidades de los usuarios.
- Se han descrito los procesos que realiza el sistema con indicaciones comprensibles para los usuarios.

- Se han resuelto las incidencias en los tiempos previstos.
- Se han realizado intervenciones sobre los procesos de los usuarios con arreglo al procedimiento establecido.
- Se han asignado los recursos del sistema de forma adecuada a las necesidades de los usuarios.
- Se han documentado las incidencias producidas durante la asistencia a los usuarios.
- Se han elaborado manuales de instrucciones de servicio y mantenimiento de las instalaciones.