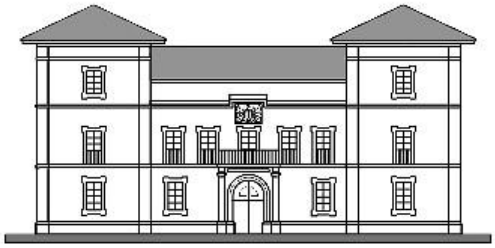
CONCRECIÓN CURRICULAR
CICLO FORMATIVO
DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

I.E.S. Bernaldo de Quirós

2023



1- CONTENIDO

2- MARCO NORMATIVO 3

3- ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DE CADA UNO DE LOS CICLOS FORMATIVOS QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DOCENTE AL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO DOCENTE Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO 5

4- DECISIONES DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y SOBRE EL USO DE LOS ESPACIOS ESPECÍFICOS, DE LOS MEDIOS Y EQUIPAMIENTOS. 11

5- CRITERIOS GENERALES SOBRE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO. 15

6- DIRECTRICES GENERALES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. 17

7- DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR LOS PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONALES NO SUPERADOS 19

8- COLABORACIÓN INTERDEPARTAMENTAL 20

9- CRITERIOS PARA ESTABLECER LA EXENCIÓN DEL MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO, SEÑALANDO INDICADORES DE CORRESPONDENCIA ENTRE LA EXPERIENCIA LABORAL Y LAS COMPETENCIAS DE DICHO MÓDULO. 22

10- CRITERIOS PARA LA CONVALIDACIÓN Y EXENCIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES 28

11- DIRECTRICES GENERALES Y DECISIONES REFERIDAS A LA ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES. 28

12- CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL. 30

13- CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN 31

14- DIRECTRICES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DOCENTES 33

15- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS Y DE LA CONCRECIÓN CURRICULAR 33

16- ANEXOS 35

17- REFERENCIAS 43

2- MARCO NORMATIVO

NORMATIVA ESTATAL

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y su modificación en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre
- R.D. 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Real Decreto 1085/2020, de 9 de diciembre, por el que se establecen convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de Formación Profesional del sistema educativo español y las medidas para su aplicación. Para aquellas cuestiones que no vengan recogidas en este Real Decreto, se aplicará el Protocolo de convalidaciones en la Formación Profesional emitido por el Servicio de Ordenación Académica y Desarrollo Curricular.

Se presta especial atención a La Agenda 2030 de la ONU y el enfoque de la UE sobre desarrollo sostenible - SGCTIE | Ministerio de Educación y Formación Profesional (educacionyfp.gob.es)

A NIVEL AUTONÓMICO

- Resolución de 6 de agosto de 2001, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los Institutos de Educación Secundaria del Principado de Asturias.
- Resolución de 22 de febrero de 2006 por la que se aprueban las instrucciones para regular el desarrollo, la organización, la ordenación y la evaluación del módulo de Formación en Centros de Trabajo de los ciclos formativos de la Formación Profesional Específica que se imparten en centros docentes del Principado de Asturias.
- Decreto 249/2007, de 26 de septiembre, por el que se regulan los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias. (texto consolidado).
- Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias.
- Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias y sus modificaciones.
- Resolución de 25 de agosto de 2014, de las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación , Cultura y Deporte de acreditación del título de prevencionista nivel básico, y modificación de 2021; por la que se establece la regulación del denominado "Pasaporte a la Seguridad".
- Circular de inicio de curso 2022-2023

NORMATIVA CICLO FORMATIVO

- Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo**,** que establece el título y fija las enseñanzas mínimas del Ciclo Formativo de grado superior de **Desarrollo de Aplicaciones Web**, desarrollado curricularmente en el Principado de Asturias por el Decreto 184/2012, de 8 de agosto.

3- ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DE CADA UNO DE LOS CICLOS FORMATIVOS QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO DOCENTE AL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO DOCENTE Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

El IES Bernaldo de Quirós es un centro público en el que se imparten enseñanzas de Formación Profesional de la familia Informática y Comunicaciones. En concreto, los siguientes Ciclos Formativos:

- Ciclo Formativo de Grado Medio: Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Ciclo Formativo de Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Web.

El ámbito geográfico de actuación educativa del Instituto es amplio. Mientras, que en el caso del ciclo formativo de grado medio el alumnado procede fundamentalmente del municipio de Mieres del Camino y Pola de Lena; en el caso del ciclo formativo de grado superior nos encontramos con alumnado procedente de toda la región.
En cuanto a la distribución del alumnado por género destaca el hecho de que el 98% del mismo es de género masculino.

Un gran porcentaje del alumnado proviene de un entorno socio económico propio de la clase media.

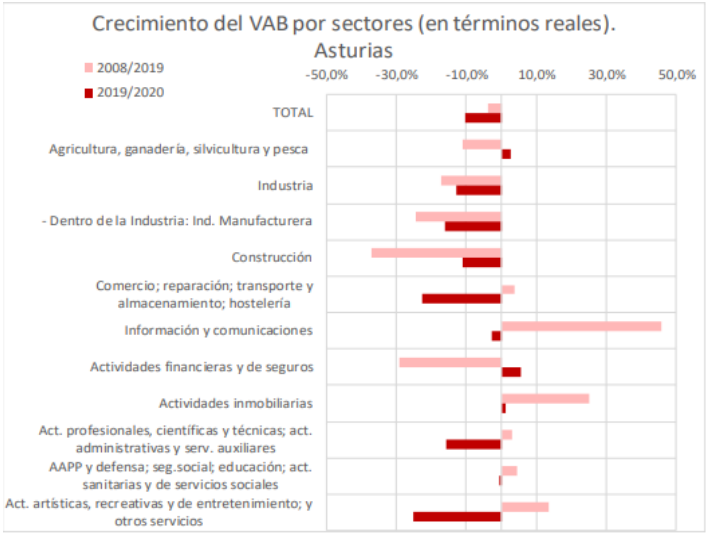
Estos ciclos formativos de la familia de Informática y comunicaciones proporcionan una formación basada en competencias, capaces de satisfacer los requerimientos de la realidad laboral cambiante y exigente de la actualidad.

Es evidente que los distintos sectores productivos se ven claramente influenciados por el desarrollo de las posibilidades informáticas, por lo que ambos ciclos formativos entroncan con las posibilidades productivas de las empresas asturianas.

En cuanto a la actividad económica en el municipio de Mieres ésta está orientada fundamentalmente al sector servicios, el cual está relacionado con los ciclos formativos que se imparten en el centro educativo de grado medio y superior. En su entorno (municipio y municipios limítrofes) se hallan ubicadas áreas y centros industriales y comerciales bien comunicados por autopista y red de carreteras.

Por otra parte, existe una clara pujanza de las actividades TIC en los últimos años (en términos de empleo y empresas) en toda la región lo que permite que el alumnado acceda a puestos de trabajo más allá del municipio de Mieres del Camino.

Aspecto que se ve claramente en el crecimiento del VAB en el sector de información y comunicaciones en Asturias el periodo 2019/2020.



Fuente (CCOO de Asturias, 2022)

Los distintos grados de los ciclos proporcionan distintos grados de integración en el sector laboral, en términos de capacidades para realizar los trabajos que se llevan a cabo en las distintas empresas

Los títulos obtenidos con estos ciclos formativos permiten que ejerzan su actividad por cuenta propia o ajena en empresas de servicios y de producción no solo del ámbito informático.
La adaptación curricular en ambos cursos trata de acomodarse a los requerimientos del sector productivo.

Así, en el caso del técnico/a superior en Desarrollo de Aplicaciones Web se tendrán en cuenta las siguientes:

1. Teniendo en cuenta que nos dirigimos hacia una sociedad del conocimiento y en la que la voluntad de aplicarlo se dirige a generar más conocimiento, obliga a realizar un elevado esfuerzo de sistematización y organización de la información, y poder compartir esta de forma adecuada.
2. En esta línea, es fundamental el desarrollo de plataformas multidisciplinares y la definición del modelo para compartir y organizar de forma segura la información contenida en las mismas.
3. La formación adquiere cada vez más importancia en sociedades altamente desarrolladas, y los rápidos avances y cambios tecnológicos del sector hacen que se demanden profesionales con una actitud favorable hacia la autoformación.

4. El perfil profesional de este título evoluciona hacia una mayor integración de los sistemas de gestión e intercambio de información basados en tecnologías web, siendo preciso que cada vez sean más estables y seguros. Para este perfil adquiere especial importancia asegurar la integridad, consistencia y accesibilidad de los datos
5. Asegurar la funcionalidad y rentabilidad del sistema informático, sirviendo de apoyo al resto de departamentos de una organización, es un aspecto cada vez más relevante para este perfil profesional.
6. Aspectos tales como la sindicación de contenidos, «mashup» de datos, o construcción de nuevos servicios, entre otros; están cambiando la filosofía del sector a una orientación al usuario y no hacia contenidos.
7. Las tecnologías implicadas en el desarrollo y la rápida evolución de estas apuntan a profesionales donde la constante actualización es una de las características fundamentales de este perfil.
8. Las tareas de tratamiento y transferencia de datos e información deberán realizarse conforme a la normativa legal que regula tales aspectos.
9. La tele-operación, asistencia técnica remota, asistencia «on line» y los tele-centros se configuran como un elemento imprescindible en la respuesta a la demanda de asistencia técnica.
10. El empleo comercial de aplicaciones web es actualmente una realidad imparable, lo que hace aumentar rápidamente el número de transacciones realizadas por este medio. Esto origina un mayor volumen en la información transferida, y obliga al aseguramiento de los sistemas, de las transacciones a la custodia de datos.

Sabiendo que la formación profesional tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad profesional en un campo productivo facilitando su adaptación a las modificaciones laborales que acontezcan a lo largo de la vida laboral, así como contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática.
Los objetivos que desarrollan esta finalidad se establecen en el R. D. 1147/2011 de ordenación general de la formación profesional del sistema educativo; y son los siguientes:

OBJETIVOS GENERALES

1. Las enseñanzas de formación profesional tienen por objeto conseguir que el alumnado adquiera las competencias profesionales, personales y sociales, según el nivel de que se trate, necesarias para:

Objetivo a)	Desarrollar las competencias profesionales necesarias para ejercer la actividad profesional definida en la competencia general del programa formativo.
En el desarrollo de las programaciones de aula, los equipos docentes de cada ciclo formativo las realizarán teniendo en cuenta los requerimientos profesionales en cada momento del sector productivo, debido a la lógica evolución de las tecnologías de la información y comunicación.	
Objetivo b)	Comprender la organización y características del sector productivo correspondiente, los mecanismos de inserción profesional, su legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
Se llevarán a cabo distintos análisis de la estructura y composición del sector productivo en la comarca del Caudal y en la totalidad del Principado de Asturias teniendo en consideración la normativa laboral vigente y el contacto con los distintos agentes e instituciones públicos y privados que intervienen en el sector, el estudio de la bolsa de empleo del centro, entre otras fuentes de consulta.	
Objetivo c)	Consolidar hábitos de disciplina, trabajo individual y en equipo, así como capacidades de auto aprendizaje y capacidad crítica.
Se intenta alcanzar este objetivo con la elección de la propuesta metodológica basada en una visión constructivista del aprendizaje en cada programación de aula.	
Objetivo d)	Establecer relaciones interpersonales y sociales, en la actividad profesional y personal, basadas en la resolución pacífica de los conflictos, el respeto a los demás y el rechazo a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los comportamientos sexistas.

En el módulo de FOL se impartirá el RA2 de la UF1 en el primer trimestre de clase con el objeto de establecer normas y procedimientos consensuados para la solución de posibles conflictos que puedan acontecer en el día a día en el aula aprovechando las bondades del trabajo en equipo a través de metodología de aprendizaje cooperativo. Asimismo, las faltas de respeto, actitudes violentas y prejuiciosas y los comportamientos sexistas serán rechazados por la totalidad del equipo educativo, aplicando en su caso el reglamento de régimen interior del centro educativo y teniéndolo en consideración en los criterios de selección de empresa para la realización de la formación de FCT.	
Objetivo e)	Prevenir los riesgos laborales y medioambientales y adoptar medidas para trabajar en condiciones de seguridad y salud.
No solo se realizará un plan de prevención de riesgos laborales orientado a empresas del sector informático en el módulo de FOL, sino que en el resto de los módulos se tratará de concienciar de la importancia de la salud y la adopción de las medidas necesarias para tratar de minimizar los daños que se pueden producir por el desempeño de la actividad laboral en el sector informático.	
Objetivo f)	Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
Se promoverá el contacto con las empresas e instituciones de nuestro entorno, tanto comarcal como autonómico. Recibiendo el alumnado información de la situación real del sector y de los cambios que se van produciendo en el mismo. Se pretenderá que este contacto sea permanente a través del programa de actividades complementarias y extra escolares e integrado en la programación de los módulos profesionales.	
Objetivo g)	Potenciar la creatividad, la innovación y la iniciativa emprendedora.
El alumnado desarrollará un proyecto empresarial analizando y tomando las decisiones necesarias para la puesta en marcha de este en colaboración con los agentes e instituciones que asesoran en esta labor. Se desarrollará partiendo de la generación de ideas y mediante trabajo cooperativo. Asimismo, se valorará en proyecto fin de ciclo la capacidad de creatividad e innovación de la idea desarrollada.	
Objetivo h)	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, así como las lenguas extranjeras necesarias en su actividad profesional.
Debido a la naturaleza del propio ciclo formativo el uso de las TIC y el aprendizaje de la lengua extranjera inglés se desarrollan habitualmente en todos los módulos del ciclo formativo.	

Objetivo i)	Comunicarse de forma efectiva en el desarrollo de la actividad profesional y personal.
Se fomentará la competencia en comunicación oral y escrita, básica tanto para el acceso al conocimiento, como para desenvolverse en su vida profesional; a través del desarrollo de proyectos de investigación como proyecto FOL, EIE, proyecto fin de ciclo, etc; exposiciones orales y escritas en todos los módulos. .	
Objetivo j)	Gestionar su carrera profesional, analizando los itinerarios formativos más adecuados para mejorar su empleabilidad.
Se utilizarán páginas web de distintos organismos para su análisis. La actualización y formación continua en la que es imprescindible la búsqueda de la información, conocimiento de los distintos itinerarios y vías de formación reglada, no reglada, ocupacional y continua, que ayude a conseguir el éxito profesional, no solo en el módulo de FOL sino también apoyándose en el conocimiento del sector productivo del profesorado del departamento de INFORMÁTICA.	

2. La formación profesional también fomentará la igualdad efectiva de oportunidades para todos, con especial atención a la igualdad entre hombres y mujeres.
   Se analizará con detenimiento los planes de igualdad de las empresas del sector en el módulo de FOL y se fomentará prioritariamente la realización de la formación en centros de trabajo respetuosos con la igualdad de oportunidades.
3. Estas enseñanzas prestarán una atención adecuada, en condiciones de accesibilidad universal y con los recursos de apoyo necesarios, en cada caso, a las personas con discapacidad.
   Ante necesidades derivadas de situaciones de discapacidad se diseñará, con la colaboración del departamento de Orientación, un programa de acceso al currículo adecuado a las necesidades manifestadas.
4. Asimismo, la formación profesional posibilitará el aprendizaje a lo largo de la vida, favoreciendo la incorporación de las personas a las distintas ofertas formativas y la conciliación del aprendizaje con otras responsabilidades y actividades.
   Cabe la posibilidad de crear un equipo en Teams donde tanto alumnado como profesorado publiquen posibilidades formativas complementarias ofertadas por entidades públicas y privadas.

4- DECISIONES DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y SOBRE EL USO DE LOS ESPACIOS ESPECÍFICOS, DE LOS MEDIOS Y EQUIPAMIENTOS.

4.1 Decisiones de carácter general sobre la metodología didáctica.

Las líneas metodológicas propuestas en esta concreción curricular se han planteado teniendo en consideración que las enseñanzas de formación profesional tienen por objeto conseguir que el alumnado adquiera las competencias profesionales, personales y sociales, necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en el R. D. 1147/2011 de ordenación general de la formación profesional del sistema educativo analizados en el apartado anterior.

Asimismo, se considera crucial que la metodología aplicada de cabida y atienda a los distintos ritmos de aprendizaje, partiendo de la situación inicial del alumnado y de sus necesidades educativas. Es por este motivo por lo que se sigue la visión propuesta por la Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la FP, por consideraciones publicadas por la Consejería de Educación del Principado de Asturias y por las orientaciones pedagógicas plasmadas en el decreto del currículo del ciclo formativo; que se ha apostado por el uso metodologías innovadoras favorecedoras de la construcción de aprendizaje a través de la interacción entre los distintos módulos de la FP.

Por tanto, se aboga por seguir una visión constructivista del aprendizaje. Constructivismo que implica la búsqueda de aprendizajes significativos para el alumnado, para lo cual se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

-	Partir de los conocimientos previos del alumnado.
-	Favorecer la funcionalidad de los aprendizajes, asegurando que puedan ser utilizados en las circunstancias reales en las que el alumno y alumna los necesiten.
-	Favorecer la interacción en el aula como motor del aprendizaje.
-	Atender los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

Dentro de esta visión constructivista se fomentará:

El Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas. La consecución de la autonomía profesional implica por parte del alumnado aprender a prender, de manera que las estrategias metodológicas empleadas propicien la adquisición de capacidades de aprendizaje autónomo.

Para favorecer un aprendizaje activo, participativo, cooperativo, autónomo y creativo, se establecerán determinadas situaciones-de aprendizaje representativas de las que el técnico en formación se encontrará en la realidad laboral. En torno a estas situaciones-de aprendizaje se organizará la información, los conocimientos, las técnicas, las habilidades, los materiales, los recursos y actitudes necesarias para resolverlas adecuadamente.

En la resolución de estas situaciones-problema se podrán interrelacionar los contenidos de varios módulos profesionales fomentando un aprendizaje integrado del perfil profesional que el alumnado debe alcanzar al finalizar el ciclo.

El Trabajo en Equipo que será fundamental para la resolución de las situaciones de aprendizaje establecidas será pilar básico en ciertos módulos. Apostando por la constitución de equipos se de trabajo en los que tengan cabida de roles heterogéneos. Para favorecer y organizar el trabajo en equipo se fomentará el uso de normas y procedimientos de trabajo y solución de conflictos. En la medida de lo posible, los equipos serán comunes en todos los módulos en los que utilicen esta metodología.

Se plantea la posibilidad de que en ciertos módulos se apueste por el uso en exclusiva de un tipo de metodología, mientras que en otros se pueda aplicar una combinación de varias metodologías activas basadas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva, y la utilización de recursos y materiales tecnológicos que garanticen la calidad y actualización de la formación, mejoren el aprendizaje y atiendan a las distintas necesidades de los estudiantes.

Ejemplos de este tipo de metodologías a utilizar en los diferentes módulos son:

- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje por descubrimiento
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Gamificación
- Estaciones de aprendizaje
- Aprendizaje servicio
- Aprendizaje por contrato didáctico
- Flipped classroom

Por tanto, en todo momento se buscará la aplicación de medidas de flexibilización y alternativas metodológicas con enfoque de Diseño Universal para el Aprendizaje en la enseñanza y evaluación.

4.2. Uso de los espacios específicos, de los medios y equipamientos.

El centro imparte la formación en dos tramos horarios. En horario vespertino se imparte este ciclo formativo. Esta distribución temporal permite que ambos ciclos formativos compartan las aulas.

Las aulas cuentan con buena iluminación natural y/o artificial y mesas que evitan reflejos a fin de evitar problemas oftalmológicos. El confort térmico en las aulas es el adecuado.

La disponibilidad de estas aulas es completa para los alumnos del ciclo, por lo que se pueden simultanear las clases teóricas y prácticas. La distribución de las mesas y sillas es estática por lo que se dificulta en ocasiones el buen agrupamiento de equipos de trabajo en el aula, por lo que se podrán utilizar otras aulas libres en el horario vespertino.

Cada una de las aulas tiene:

- Entre 15 y 30 equipos conectados en red, en los que se distribuirá el alumnado siguiendo criterios específicos de cada módulo y de la atención a la diversidad.
- 1 ordenador para uso de los distintos profesores.
- Un cañón de proyección.
- Una red gestionable e integrada con el resto de las aulas, departamento y servidores.

Es necesaria la renovación sistemática de los equipos informáticos y software, cuando así se estime oportuno, para adaptarse a los cambios tecnológicos y a las exigencias del entorno productivo.

También se tendrán operativos, actualizados y en línea todos servicios, los elementos de electrónica y equipos servidores necesarios para dar todos los servicios de red indispensables para un correcto funcionamiento de la red y para que los contenidos curriculares se puedan realizar de la mejor forma posible. Sería necesaria una conexión a Internet diferente a la red educativa del centro para poder controlar aspectos de esta y adecuarla a las necesidades del ciclo formativo.

El RRI del centro prohíbe el uso de dispositivos móviles electrónicos del alumno en el aula (tablets, portátiles, smartphones, etc.) por diferentes motivos, entre los que se encuentra en el caso de los ciclos formativos los siguientes:

1. No es posible tener un control del hardware ni del software de esos equipos y no existe la posibilidad de garantizar que el alumno pueda seguir las clases. Los equipos de aula tienen unas características controladas que facilitan su mantenimiento, facilitan el corregir las incidencias que se puedan producir, y permiten impartir las materias bajo entornos similares y controlados.
2. Uso indebido de estos equipos, con sus propias aplicaciones, juegos, etc., instalados cuyo control es complicado o imposible de efectuar al ser una propiedad privada del alumno.
3. Estos equipos personales, portátiles en la mayoría de los casos, están dotados de conexiones WIFI o de datos móviles ajenas a la red departamental, por lo que la seguridad de todo el sistema se puede ver gravemente comprometida.
4. También existe el riesgo potencial de la seguridad del propio dispositivo del alumno, que se puede dañar o extraviar dentro de las instalaciones.
5. Evitar cualquier tipo de discriminación por motivos económicos.

En cualquier caso, esta norma general se puede ver alterada con previa aprobación de los departamentos de Informática y Formación y Orientación Laboral y con el visto bueno del equipo directivo, ante situaciones excepcionales derivadas de necesidades educativas especiales y con recomendación del equipo de orientación del centro, o en caso de proyectos pedagógicos que así lo requieran (presentación puntual de trabajos o proyectos, actividades en equipo, etc.).

4.3 Tiempos

Los contenidos de los ciclos formativos están organizados en módulos profesionales que tratan de establecer la necesaria y debida correspondencia entre el perfil profesional y los contenidos de la programación, y están asociados a las distintas unidades de competencia del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales incluidas en el título.

Se incluyen módulos que no están asociados a una unidad de competencia específica pero que, o bien recogen capacidades comunes a varias unidades de competencia, o bien se han considerado necesarios para completar el nivel formativo definido en la política de títulos, facilitando líneas formativas de orientación e inserción sociolaboral.

El número total de horas lectivas que corresponden a este ciclo formativo es de 2.000, equivalentes a 5 trimestres de formación en un centro educativo más la formación en un centro de trabajo en el último trimestre del segundo curso.

La distribución temporal de los módulos en sesiones busca favorecer el desarrollo de la metodología, por lo que en la realización de los horarios se buscará en la medida de lo posible la siguiente distribución temporal de los periodos lectivos.

	Módulo	**Sesiones semanales**	**Agrupación de horas**
1º DAW	Sistemas Informáticos	5	2+2+1
	Bases de Datos	6	2+2+2
	Programación	7	3+2+2
	Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión de Información	4	2+2
	Entornos de Desarrollo	3	2+1 ó 3
	Formación y Orientación Laboral	3	2+1
	Lengua extranjera para uso profesional	2	2+1
2º DAW	Desarrollo Web en Entorno Cliente	7	3+2+2
	Desarrollo Web en Entorno Servidor	7	2+2+3
	Despliegue de Aplicaciones Web	5	3+2 o 2+2+1
	Diseño de Interfaces Web	6	3+3 o 2+2+2
	Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web	1	1
	Empresa e iniciativa emprendedora	4	2+2

4.4 aplicaciones y aulas virtuales

PRIMER CURSO

Durante la primera semana del curso se asegurará por parte de la persona que ejerce la tutoría del grupo que todo el alumnado accede a su cuenta personal de correo electrónico @educastur, comprobando que conoce y puede utilizar, según su nivel, las aplicaciones disponibles en Microsoft 365 y Aula Virtual de Educastur

Todo el alumnado deberá disponer de aula en el entorno Teams o Aulas Virtuales Educastur combinado con Teams para todos los módulos que estudie.

En dicho espacio, además de las comunicaciones con el alumnado se promoverá la realización de tareas, trabajos colaborativos y, en general, cualquier metodología que facilite el aprendizaje activo del alumnado.

SEGUNDO CURSO

Durante la primera semana de curso se comprobará que todo el alumnado puede acceder sin dificultad a las aplicaciones Microsoft 365 y/o Aulas Virtuales de Educastur.

5- CRITERIOS GENERALES SOBRE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO.

5.1 Características generales

Tal y como indica la Resolución de 18 de junio de 2009, por la que se regula la ordenación y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo del Principado de Asturias, la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales y tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales, así como los objetivos generales de los ciclos formativos, establecidos en los correspondientes Decretos de currículos.

Además;

- La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según los diferentes módulos.
- Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de los objetivos generales y las competencias, así como el logro de los resultados de aprendizaje en las evaluaciones de los módulos, son los criterios de evaluación.

5.2. Sesiones de evaluación, contenidos y organización

- Dentro del proceso de evaluación continua, se llevará a cabo una evaluación inicial antes del fin del primer mes lectivo del curso (Anexo I).
- En el primer curso se tomarán como referencia las siguientes competencias básicas:
    - Tratamiento de la información y competencia digital.
    - Competencia en comunicación lingüística.
    - Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
    - Competencia social y ciudadana.

Consideradas en los términos establecidos en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

En el caso del segundo curso se tendrán en consideración para el diseño de la prueba oficial las competencias clave adquiridas en el primer curso.

- El equipo docente de cada grupo se reunirá en sesiones de evaluación trimestrales para cada curso del ciclo formativo, preferentemente en la última semana lectiva. La tercera sesión de evaluación coincidirá con la evaluación final ordinaria de junio.
- A finales del mes de junio se llevará a cabo la evaluación final extraordinaria para aquel alumnado con algún módulo no superado.
- En cada una de estas sesiones de evaluación el profesorado dispondrá de una copia del borrador del Acta de calificaciones, lo que permitirá centrar el trabajo de la sesión en estudiar el proceso de aprendizaje del alumnado y las posibles medidas correctoras. En esta sesión el tutor o tutora tomará nota de los comentarios y sugerencias del equipo docente susceptibles de ser incluidos en el boletín de calificaciones del alumnado. Asimismo, el tutor o tutora deberá elaborar un Acta de la sesión de evaluación en la que se recojan:
    - Los problemas de aprendizaje y las propuestas de adaptación no significativas que realice el profesorado de forma consensuada, tanto generales como individuales, que faciliten el proceso de aprendizaje del alumnado.
    - Los problemas de absentismo y comportamiento, si los hubiera.
    - Todos los elementos relevantes para fundamentar la evaluación del alumnado que no promocione con todas las materias superadas.
- El equipo docente estará coordinado por el tutor o la tutora y asesorado, en su caso, por el especialista en Orientación educativa y, al menos, un miembro del Equipo directivo.
- Al finalizar cada sesión de evaluación el tutor o tutora entregará en Secretaría el Acta de evaluación con las calificaciones definitivas y en jefatura de estudios el Acta de la sesión con los acuerdos adoptados. Tras su elaboración por el personal administrativo, los boletines informativos serán facilitados al tutor o tutora que, una vez supervisados y firmados, los entregará a las familias preferentemente vía e-mail institucional o al alumnado mayor de edad si éste así lo solicita.

5.3 Sistema extraordinario de evaluación para el alumnado que no se le pueda aplicar el proceso de evaluación continua

Al alumnado que por haber alcanzado el número de faltas de asistencia establecido en las normas de convivencia, indistintamente de su causa, no se le pueda aplicar el proceso de evaluación continua; y imposibilitando la aplicación de procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en las programaciones docentes para un período de evaluación determinado, se aplicará con carácter excepcional, el procedimiento e instrumentos de evaluación que a tal efecto vengan recogidos en la programación docente de cada módulo.

6- DIRECTRICES GENERALES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.

6.1 Información al alumnado y las familias:

- Al comienzo del primer trimestre de cada curso académico el alumnado y las familias del alumnado menor de edad serán informados:
  - Por el docente de cada módulo, de los procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación de la materia y los indicadores que los completan en cada uno de los cursos, y con las directrices fijadas en la concreción curricular. Dicha información quedará registrada para su consulta en la página web del centro.
  - Por el tutor o tutora, de los criterios de promoción que establece este Proyecto Educativo.

  El/la profesor/a de cada módulo profesional entregará al jefe/a del departamento un documento (Anexo II) en el que figure la fecha en la que se informó al alumnado de los puntos principales de la programación del módulo que imparte con la firma de todo el alumnado. Dicho documento permanecerá registrado en el departamento.

- Coincidiendo con la fecha de entrega de los boletines informativos a las familias del alumnado menor de edad sobre los resultados de la evaluación, éstas podrán solicitar al profesorado responsable aclaraciones acerca del proceso de evaluación realizado, siguiendo el protocolo establecido al efecto por el centro.

6.2 Prueba inicial:

- Los departamentos didácticos diseñarán los procedimientos e instrumentos específicos para llevarla a cabo. Se realizará a lo largo de las dos primeras semanas del curso. En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales estos instrumentos serán diseñados por los departamentos didácticos con el asesoramiento del departamento de Orientación.

6.3 Evaluación del aprendizaje del alumnado:

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizaje, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas en el currículo.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan al alumnado con necesidad específica de apoyo.

La evaluación respetará el carácter práctico de la formación, así como las necesidades de adaptación metodológica y de recursos de las personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo, garantizando la accesibilidad de las pruebas de evaluación.

Los procedimientos e instrumentos serán variados y adecuados a los criterios de evaluación del módulo. Entre ellos se incluirán:

- La observación sistemática: escalas de observación, listas de control, registros de incidencias, escalas graduadas, entre otras.
- Análisis de las producciones del alumnado: cuadernos de clase, textos escritos, producciones orales, plásticas, digitales, musicales o motrices, resolución de ejercicios y problemas, investigaciones, lecturas y composiciones escritas realizadas en el marco del PLEI, entre otras.
- Pruebas específicas: pruebas objetivas, exámenes orales o escritos, resolución de ejercicios y problemas, pruebas de capacidad física, entre otras.
- Exposiciones y puestas en común.
- Autoevaluación y coevaluación: cuestionarios, entrevistas, reflexiones sobre el trabajo personal, porfolio, entre otras.

Dado que nos encontramos ante una formación presencial y de carácter continuo, en el Reglamento de Régimen Interior establece que si el absentismo supera el 15 % de las horas totales en cada módulo profesional, se informará al alumno de la imposibilidad de aplicar correctamente de los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en las programaciones docentes para un período de evaluación determinado, por lo que será evaluado siguiendo los criterios elaboradas por el departamento de Informática o de Formación y Orientación Laboral responsable de la programación del módulo para estas situaciones.

Para evaluar los aprendizajes del alumnado se llevará a cabo una evaluación parcial y una evaluación final de cada módulo formativo en la que se han de tener en cuenta los mínimos exigibles establecidos en función de los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación para la superación de este.
Dichos mínimos aparecerán reflejados en cada una de las programaciones docentes.
La ponderación de la calificación de los criterios de evaluación se decidirá a criterio del profesorado en cada una de las programaciones docentes.

En la evaluación parcial se indicarán los progresos del alumnado en relación a la consecución de los objetivos generales de ciclo y los objetivos específicos de los módulos profesionales que lo conforman en la que se emitirán unas calificaciones parciales. Dichas calificaciones se tendrán en cuenta en la calificación final del módulo, en función de los criterios establecidos en cada una de las programaciones docentes.

En la evaluación final se evaluarán si han conseguido los resultados de aprendizaje de cada módulo profesional. La superación de esta evaluación final de los aprendizajes podrá posibilitar la promoción de curso, o el acceso a la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo, y en el caso del ciclo formativo de grado superior el módulo proyecto fin de ciclo.

La evaluación final se llevará a cabo en dos períodos, una evaluación final ordinaria (realizada dentro del desarrollo ordinario del curso académico) y una evaluación extraordinaria (realizada con posterioridad al desarrollo de las actividades de los módulos profesionales).

6.4 Criterios para la concesión de las menciones honoríficas y de las matrículas de honor.

Al alumnado que obtenga la calificación de diez en alguno de los módulos profesionales podrá otorgársele una "Mención honorífica", si el docente que lo impartió considera que el resultado obtenido es consecuencia de un excelente aprovechamiento académico unido a un esfuerzo e interés por el módulo. Dicha mención honorífica se consignará en los documentos de evaluación del alumno o la alumna con la expresión "MEH" a continuación de la calificación del módulo.
El equipo docente del ciclo formativo podrá conceder la mención de "Matrícula de honor" a los alumnos y/o alumnas que hayan obtenido una nota final del ciclo formativo igual o superior a 9.
La proporción para la concesión de la mención de "Matrícula de honor" será de 1 "Matrícula de honor" por cada 20 alumnos y/o alumnas de segundo curso del ciclo formativo, o fracción de 20. Si el número total de alumnos y/o alumnas de segundo curso del ciclo formativo fuese inferior a 20, se podrá conceder una única Matrícula de honor.
La obtención de la mención de "Matrícula de honor" se consignará en los documentos de evaluación del alumno o alumna mediante una diligencia específica.
En caso de empate entre varios/as alumnos/as, obtendrá la mención de Matrícula de Honor quien haya obtenido sus calificaciones en un menor número de convocatorias, y en caso de empate, una nota media más alta en el 2º curso.

6.5 Registro

El profesorado registrará todas aquellas observaciones, valoraciones y calificaciones orientadas a la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, así como los retrasos y faltas de asistencia que grabará en la aplicación SAUCE semanalmente. Custodiará todos los documentos escritos que respalden tal información al menos hasta tres meses después de concluido el curso escolar.

7- DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR LOS PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONALES NO SUPERADOS

Dado que no todos los alumnos/as pueden adquirir satisfactoriamente o de igual manera los Resultados de Aprendizaje de los módulos que contribuyen a configurar la Competencia Profesional característica del Título, es necesaria la intervención más individualizada en algunos casos.

Los/as alumnos/as que necesiten recuperar algún Resultado de Aprendizaje en general, o alguno de los criterios de evaluación concretos que los configuran en cada módulo y según lo establecido en cada programación docente, no necesariamente tendrán que retomar toda la evaluación. La recuperación será individualizada por criterios de evaluación no superados

Además, los módulos son objeto de convocatoria extraordinaria de recuperación en el mes de junio dirigida a aquellos/as los alumnos/as que, en la evaluación final no hayan superado algún módulo.

Para que el/la alumno/a alcance los objetivos de cada módulo se diseñará un Programa de recuperación individualizado a realizar por el/la alumno/a durante el mes de junio.

El Programa de recuperación versará sobre los aprendizajes que cada alumno/a NO hubiera alcanzado durante el curso.

En dicho programa se indicará la relación de criterios de evaluación a recuperar y/o un conjunto de producciones relacionadas con dichos criterios con el objeto de facilitar y orientar a cada alumno/a en el estudio de la materia pendiente.

El programa será individualizado y entregado por escrito a cada alumno/a, para que acuse recibo mediante la firma de este quedando custodiada una copia del mismo, también firmada, en el departamento de Formación y Orientación Laboral o Informática. En caso de que el alumno no acuda presencialmente a recoger el programa de recuperación el tutor o tutora del curso podrá enviar por correo electrónico corporativo el mismo con acuse de recibo.

En el citado escrito (Anexo III) el/la docente incluirá como mínimo:

- Profesor/a encargado de evaluar al/el alumno/a.
- Criterios de evaluación a recuperar.
- Fecha de entrega de producciones y realización de pruebas objetivas.
- Criterios de calificación.

Se considerará que el/la alumno/a supera el módulo si en la realización de la prueba extraordinaria obtiene una calificación igual o superior a 5. La calificación final del módulo podrá elevarse hasta un total de diez puntos en función del resto de calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación superados a lo largo del curso.

8- COLABORACIÓN INTERDEPARTAMENTAL

El departamento de Informática y el departamento de Formación Laboral colaborarán activamente cuando los resultados de aprendizaje y ciertos criterios de evaluación se complementen y, muy especialmente, en el caso del módulo Proyecto y Formación en centros de trabajo en los que comparten resultados de aprendizaje; en lo referente al diseño de la programación, selección de proyectos, tutorización, evaluación, etc.

Durante el periodo de FCT el departamento de FOL colaborará con el tutor/a de dicho módulo en los términos contemplados en las Instrucciones de la Consejería de Educación respecto a la regulación del módulo FCT.

Ambos departamentos colaborarán activamente en la distribución de empresas entre el alumnado para la realización del módulo de FCT, teniendo en cuenta los siguientes criterios, si se considera oportuno.

<table>
<tr><th>Indicadores</th><th>Puntuación</th></tr>
<tr><td>Expediente académico en el ciclo formativo</td><td>Se consideran los siguientes puntos según calificación en cada módulo:
<table>
<tr><td>Nota módulo</td><td>Puntuación</td></tr>
<tr><td>10</td><td>1 pto</td></tr>
<tr><td>9</td><td>0,9 pto</td></tr>
<tr><td>8</td><td>0,8 pto</td></tr>
<tr><td>7</td><td>0,7 pto</td></tr>
<tr><td>6</td><td>0,6 pto</td></tr>
<tr><td>5</td><td>0,5 pto</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Conocimiento de idiomas extranjeros</td><td>Por cada título oficial (EOI, Cambridge, etc)
<table>
<tr><td>Título</td><td>Puntuación</td></tr>
<tr><td>C2</td><td>1 pto</td></tr>
<tr><td>C1</td><td>0,75 pto</td></tr>
<tr><td>B2</td><td>0,6 pto</td></tr>
<tr><td>B1</td><td>0,5 pto</td></tr>
<tr><td>A2</td><td>0,25 pto</td></tr>
<tr><td>A1</td><td>0,1 pto</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Buena expresión de las habilidades sociales propias del ámbito laboral (trabajo en equipo, iniciativa, creatividad, etc.)	1 punto.
Formación complementaria acorde al ciclo formativo	Por cada curso 0,5 ptos
Formación complementaria general	Por cada curso 0,25 ptos
Comportamiento durante la formación en el centro educativo	Por cada amonestación: - 1 punto Por cada semana de expulsión: - 2 puntos

En cuanto a la colaboración con el departamento de Orientación del centro, el departamento de FOL colaborará activamente en la orientación laboral y educativa del alumnado del centro según los términos establecidos en las funciones del dpto. de FOL y en el plan de orientación y acción tutorial contemplado en el apartado 11 de esta concreción curricular.

9- CRITERIOS PARA ESTABLECER LA EXENCIÓN DEL MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO, SEÑALANDO INDICADORES DE CORRESPONDENCIA ENTRE LA EXPERIENCIA LABORAL Y LAS COMPETENCIAS DE DICHO MÓDULO.

Según el artículo 39 del Real Decreto 1147/2011, el alumnado que cursa Formación Profesional Específica podrá ser eximido total o parcialmente de cursar el módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT), cuando:

- Acredite experiencia laboral de al menos un año a tiempo completo, relacionada con los estudios profesionales que esté realizando.
- Poseer el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, nivel básico.

Debe adjuntarse como documentación general, además de la solicitud, la siguiente:

Para trabajadores o trabajadoras asalariados:

- Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social (Vida Laboral), del Instituto Social de la Marina o de la mutualidad a la que estuvieran afiliadas, donde conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el período de contratación.
- Contrato de Trabajo o certificación de la empresa donde haya adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración de los periodos de prestación del contrato, la actividad y funciones desarrolladas.

Para trabajadores o trabajadoras autónomos o por cuenta propia:

- Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social (Vida Laboral) o del Instituto Social de la Marina de los períodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y
- Descripción de la actividad y funciones desarrolladas e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.

Voluntarios/as o becarios/as:

- Certificación de la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en el que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.
- Las administraciones competentes promoverán el establecimiento de un sistema de comunicación electrónica con la TGSS para la transmisión de estos datos.

La solicitud de exención tiene que solicitarse al menos veinte días lectivos antes del inicio de las actividades programadas para el módulo de FCT. El alumno/a, debe estar además previamente matriculado en dicho módulo.

Indicadores de correspondencia entre la experiencia laboral y las competencias del módulo FCT Ciclo Formativo Desarrollo de Aplicaciones Web.

Indicadores		Valoración			
Competencias del módulo	Experiencia laboral (realizaciones)	Apto	No apto	No realiza	Observaciones
a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos. b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad. c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web. d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos. e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.					

g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web. h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas. i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación. j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación. k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad. l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad. m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones. n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones. ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.					

o) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo. r) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan. s) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo. t) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.					

u) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios. v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social. x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.					
Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.	Cuenta con titulación de prevencionista nivel básico acreditada por el ministerio de trabajo.				

10- CRITERIOS PARA LA CONVALIDACIÓN Y EXENCIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES

Para la convalidación y exenciones de los módulos profesionales se sigue las consideraciones del Real Decreto 1085/2020, de 9 de diciembre, por el que se establecen convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de Formación Profesional del sistema educativo español y las medidas para su aplicación, plasmado en el nuevo protocolo de convalidaciones establecido por la Consejería de Educación del Principado de Asturias.

11- DIRECTRICES GENERALES Y DECISIONES REFERIDAS A LA ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

11.1 Concepto, fines y principios

La atención a la diversidad es entendida como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Por tanto, su finalidad es responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y al logro de los objetivos de la formación profesional y la adquisición de las competencias correspondientes, sin que ello pueda suponer, en ningún caso, una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y competencias y la titulación correspondiente.

A principio de curso los jefes de dpto. de Informática y FOL se reunirán con el departamento de orientación a fin de valorar y analizar los casos que cuenten con dictamen de necesidades educativas especiales. Se adoptarán medidas de carácter general que luego se aplicarán particularmente en cada una de las programaciones docentes, de modo que se hagan las medidas no significativas apropiadas para facilitar en la medida que sea posible que el alumno/a tenga igualdad de acceso a los contenidos del currículo que el resto de los compañeros.

Se garantizará según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, desarrollen las competencias incluidas en el currículo en diseño para todos.

De esta forma, se regirá por los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación, flexibilidad, accesibilidad y diseño universal y cooperación de la comunidad educativa.

11.2. Medidas de atención a las diferencias individuales

El centro organizará las medidas de atención a la diversidad con el objeto de adecuarse a las características de su alumnado, considerando a su vez el mejor aprovechamiento de los recursos de que disponga.

Las medidas de atención a la diversidad que adopte el centro formarán parte de su Proyecto Educativo y quedarán recogidas en la Programación General Anual dentro del Plan de Orientación Educativa y Profesional, siendo revisadas periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico.

Para ello, se tendrá en cuenta que estas podrán ser de carácter ordinario o singular.

11.2.1. Medidas de carácter ordinario

Tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje en un alumno o una alumna, el profesorado pondrá en marcha medidas de carácter ordinario, adecuando su programación didáctica a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización o, en su caso, realizando adaptaciones curriculares no significativas.

Otras medidas de carácter ordinario que se podrán contemplar son:

- Agrupamientos flexibles.
- Programas individualizados para alumnado que haya de participar en las pruebas extraordinarias.
- Aplicación de principios metodológicos y procesos de evaluación adaptados a las características de aprendizaje del alumno/a.

Los procesos de evaluación se adaptarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con necesidades educativas especiales y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación. En algunos casos, se podrá dedicar un mayor tiempo a la ejecución de las tareas y pruebas específicas.

11.2.2 Medidas de carácter singular

Son aquellas que se contemplan para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), bien sean derivadas de dificultades específicas del aprendizaje, trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), condiciones personales y/o de historia escolar, incorporación tardía al sistema educativo, necesidades educativas especiales (NEE) o altas capacidades intelectuales.

En este caso se podrán considerar:

- Programa de refuerzo de materias no superadas.
- Plan específico personalizado para alumnado que no promocione.
- Plan de trabajo para alumnado con problemas graves de salud y la atención en aulas hospitalarias.
- Enriquecimiento o ampliación del currículo para alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado con TDAH.
- Acciones de compensación educativa derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.

12- CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL.

La función de orientación y la acción tutorial en los ciclos formativos se lleva a cabo por todo el profesorado; y por el tutor o tutora de cada uno de los grupos.

Para realizar las acciones dentro del plan de Orientación se desarrollarán las siguientes acciones por la persona que realice las funciones de tutoría:

- Se dispone de una hora semanal en la que podrá informar, orientar y asesorar al alumnado que lo requiera fuera de su horario lectivo y, además, realizará funciones administrativas relacionadas con la tutoría.
- Coordinación de una sesión de evaluación inicial, evaluaciones trimestrales y evaluaciones finales.

La función tutorial conlleva las siguientes funciones:

- El tutor o tutora informará al principio del curso de las características de los estudios profesionales que se van a realizar, así como del perfil profesional que se pretende obtener, de la organización de los estudios y de las líneas generales que constituyen el Proyecto Educativo, incluyendo lo relativo a la evaluación y promoción.
- Con el fin de recoger datos relevantes de los alumnos/as, el tutor o tutora de primer curso pasará un cuestionario en las primeras semanas del curso que será la información básica que se maneje en la sesión de evaluación inicial.
- El/la tutor/a intervendrá prioritariamente en la educación para la prevención de conflictos y para la resolución pacífica de los mismos, así como la no violencia en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.

Se potenciará desde todos los módulos la transmisión y puesta en práctica de valores que favorezcan:

- La libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, así como que ayuden a superar cualquier tipo de discriminación.
- La consideración de la educación como un aprendizaje permanente que se desarrolla a lo largo de toda la vida. Para ello, se fomentará la participación de los alumnos en todas aquellas actividades formativas para el empleo que puedan simultanear con sus estudios reglados con el objetivo de inculcar el interés por la formación.

Todo el profesorado, y muy especialmente el/la tutor/a y profesorado de FOL, con la colaboración del departamento de Orientación, tratarán de:

- Realizar acciones formativas que capaciten para el acceso al empleo y la participación en la vida social, cultural y económica, y se facilitará su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida.
- Informar a los alumnos de la organización y las características del sector
- productivo informático, así como los mecanismos de inserción profesional; conocerán la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales. Se organizarán charlas, actividades, visitas a empresas, se participará en actos relacionados con el tema.

La comunicación oficial con el alumnado y familias (en el caso del alumnado menor de edad) se realizará preferentemente a través de las herramientas de Microsoft 365 proporcionadas por la Consejería de Educación: Outlook, Teams o Moodle en horario lectivo del docente que ejerce las labores de tutoría.

13- CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

El ciclo formativo colabora activamente al plan de lectura, escritura e investigación del centro educativo a través de la metodología en todos los módulos mediante la realización de proyectos de investigación que requieren la búsqueda de información, discriminación y aplicación de la misma.

Objetivos que se pretenden alcanzar

- Reforzar la lectura comprensiva.
- Contribuir a hábito lector que haga valorar la importancia de este.
- Fomentar el gusto por la investigación y espíritu crítico que les ayude a ser ciudadanos conscientes y analíticos con el mundo que les rodea.
- Reforzar la expresión escrita y oral.
- Fomentar el trabajo en equipo.

Actuaciones comunes para alcanzar los objetivos

- Emplear estrategias diversas para favorecer la comprensión lectora en función de las características de cada módulo.
- Realizar las actividades que cada departamento establezca para mejorar y enriquecer el vocabulario específico de cada materia.
- Enseñar al alumnado a utilizar estrategias y técnicas que le permitan analizar y resumir la información contenida en los textos.
- Diseñar actividades para el fomento de la lectura.

Siguiendo el Plan de mejora de la Lectoescritura del centro educativo (Plan de mejora de la lectoescritura (genial.ly))
En los trabajos académicos se seguirán en todos los módulos las siguientes pautas:

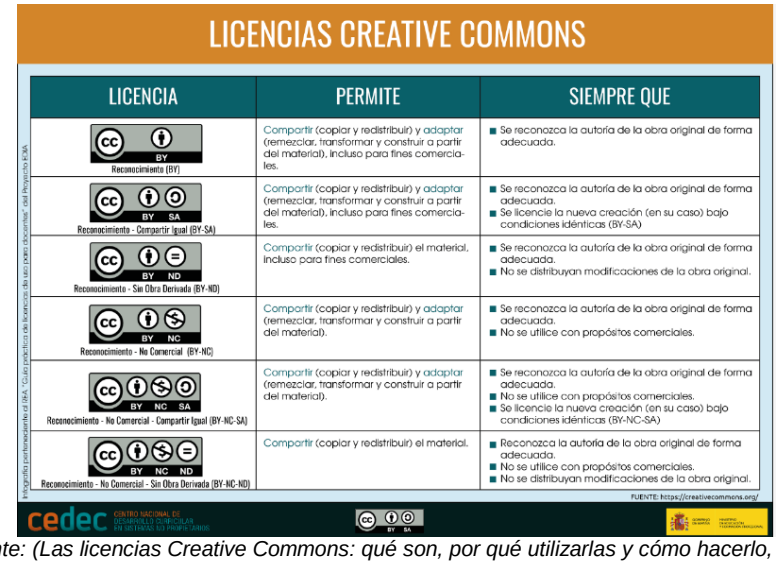
Estructura formal
- Portada y contraportada con nombre del alumno, curso, grupo y título del trabajo
- Índice
- Contenido
  1) Introducción o planteamiento del tema que se va a tratar.
  2) Desarrollo del tema del trabajo.
  3) Conclusión.
- Bibliografía y/o webgrafía (se deben indicar las fuentes consultadas).

Presentación
- Tamaño documento A4
- Márgenes: Sup e Inf (2,5 cm) Izda y Dcha (3 cm).
- Fuente Calibri tamaño 11.
- Interlineado: Sencillo, Espaciado de párrafo anterior y posterior 6 ptos.
- Saltos de página.
- Encabezado con nombre del trabajo y alumno/a
- Pie de página (paginación "página X de XX")

Guion
- El/la docente facilitará un guión que incluya los apartados anteriores, la fecha de entrega del trabajo y las rúbricas para su evaluación

Se procurará que en todos los módulos donde se realicen proyectos de investigación se priorice el uso de las Normas APA de referenciación y citación versión 7ª.

Tanto los materiales creados por el profesorado como los del alumnado, deberán respetar las normas de propiedad intelectual y, publicarse bajo el estándar de licencias Creative Commons.



Fuente: (Las licencias Creative Commons: qué son, por qué utilizarlas y cómo hacerlo, 2021)

14- DIRECTRICES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DOCENTES

Las programaciones docentes de los módulos profesionales serán elaboradas por los órganos de coordinación docente que corresponda y en ellas se recogerán al menos los siguientes elementos:

- Objetivos del módulo.
- Contenidos
  - Unidades de trabajo, didácticas o de programación.
  - Criterios de evaluación considerados mínimos para superar los distintos resultados de aprendizaje.
  - Secuenciación y distribución temporal de los contenidos.
- Metodología y recursos didácticas.
- Evaluación ordinaria
  - Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
  - Los procedimientos e instrumentos de evaluación.
  - Criterios de calificación y los mínimos exigibles deducidos a partir de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo profesional para obtener una evaluación positiva.
  - Evaluación final.
  - Recuperación
    - ✓ Recuperación ordinaria.
    - ✓ Evaluación extraordinaria.
    - ✓ Evaluaciones pendientes.
    - ✓ Programación de recuperación para alumnos con imposibilidad de aplicación del proceso de evaluación ordinaria.
- Medidas de Atención a la diversidad.
- Actividades complementarias y extraescolares propuestas.
- Plan de lectura, escritura e investigación.

15- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS Y DE LA CONCRECIÓN CURRICULAR

Seguimiento y evaluación de las Programaciones Docentes y valoración de resultados

En el inicio de cada curso lectivo se procederá a realizar una revisión de todas las programaciones en las que se consideren los acuerdos a los que se hubiera llegado en la Memoria final del curso precedente y los adoptados por el propio departamento de Informática o FOL, y de los que habrá quedado constancia escrita en el libro de actas.

Los departamentos realizarán un seguimiento mensual de las programaciones docentes que constará en las actas del departamento, además se realizará un seguimiento trimestral de diversos indicadores de logro (resultados de evaluación, adecuación de materiales y recursos didácticos, contribución de la metodología a la consecución de los aprendizajes, etc) conforme al modelo común (Anexo IV).

Este informe quedará recogido en las actas de cada departamento y se entregará una copia de este a jefatura de estudios.

En las programaciones figurará el procedimiento de seguimiento y evaluación docente, cuándo se realizará, los responsables, y los instrumentos y procedimientos que se utilizarán para realizar la evaluación.

En los quince días siguientes a cada evaluación, se llevará a cabo un seguimiento de la programación, donde los profesores detallarán si las programaciones se desarrollaron según lo previsto o por el contrario hubo desviaciones, y sus causas en caso de haberlas. Dicho seguimiento se presentará y explicará en una reunión de Departamento.

Así mismo, cada profesor realizará una valoración de los resultados donde se analizarán los mismos, reseñando aquellos que se consideren anómalos, sus posibles causas, y medidas que se puedan adoptar para corregirlas.

Al finalizar el curso cada tutor realizara un estudio donde figure:

- Porcentaje de aprobados y suspensos sobre los alumnos evaluados.
- Porcentaje de alumnos que han superado el 15% de faltas de asistencia.
- Alumnos que han realizado la prueba extraordinaria.
- Estudio sobre las causas del absentismo si lo hubiera.

Cada jefe/a de departamento analizará toda la información en la memoria de Dpto. así como posibles objetivos para el nuevo curso escolar.

Seguimiento y evaluación de la concreción curricular y valoración de resultados

Anualmente los departamentos de Informática y Formación y Orientación Laboral llevarán a cabo un análisis de cada apartado de la concreción curricular con la finalidad de corregir errores y adoptar las mejoras necesarias de acuerdo a adaptar el ciclo formativo a la evolución del sector informático en el ámbito del Principado de Asturias (Anexo V).

16- ANEXOS

ANEXO I - RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL DPTO FOL/INFORMÁTICA

INFORMÁTICA/FOL							
Grupo	Nivel de conocimientos iniciales de la clase[1]	Nº alumnos/as dificultades lecto-escritura	Nº alumnos dificultades de relación e interacción con grupo-aula	Nº alumnos con dificultad en competencias digitales	Nº alumnos con informe Dpto. Orientación	Necesidad AC[2]	Observaciones
	☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo			Número de alumnado con falta de: – Medios materiales: – Conocimientos informáticos:	Nº NEE: Nº NEAE:	☐ No significativa ☐ Significativa	

[1] Debe indicarse el nivel medio de la clase y, en "observaciones" si presentan carencias relativas a contenidos del curso pasad
[2] Adaptaciones curriculares y adaptaciones curriculares no significativas

ANEXO II: COMUNICACIÓN ASPECTOS ESENCIALES DE LA PROGRAMACIÓN AL ALUMNADO

El/La alumno/a abajo firmante, perteneciente al grupo __ DAW, matriculado en el **curso 202_-202_** en el **IES BERNALDO DE QUIROS** DECLARA, haber sido informado por el/la profesor/a _____ de los objetivos, los mínimos exigibles, temporalización, procedimientos e instrumentos de evaluación así como los criterios de calificación y de recuperación del módulo _____.

NOMBRE Y APELLIDOS	FIRMA

En Mieres del Camino, a _____de _____ de 202_

ANEXO III: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN

ALUMNO/A	
CICLO FORMATIVO	
MÓDULO PROFESIONAL	

Actividades que se recomienda realizar para superar las dificultades que ocasionaron su calificación negativa.

Se puede proponer al alumnado la realización de una serie de actividades.

IMPORTANTE: **Solo** se admitirán trabajos originales en un 85%

Pruebas objetivas de recuperación que deberá realizar para superar el módulo:

El profesorado podrá proponer pruebas escritas, online u orales, así como una combinación de todas ellas.

Criterios establecidos en la programación docente para la calificación de las pruebas de recuperación:

En la calificación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrán en cuenta los siguientes elementos y porcentaje de aplicación:

- **Producciones del alumno: _____ %**
- **Prueba escrita: _____%**

La nota final de junio será el resultado de sumar la calificación obtenida en junio a los contenidos ya superados en marzo.

Contenidos sobre los que versará la prueba oral en caso de haberla

FECHA REALIZACIÓN PRUEBA OBJETIVA Y ENTREGA DE PRODUCCIONES A LA DOCENTE:

DÍA:_____MES:_____HORA:_____

ALUMNO/A:	**PROFESOR/A:**
En Mieres del Camino, a _____ de _____ de 202____	

ANEXO IV:

SEGUIMIENTO DE LAS PROGRAMACIONES

DEPARTAMENTO DE: _____ INFORME DE SEGUIMIENTO TRIMESTRAL_____TRIMESTRE

FECHA DEL INFORME: _____ EMITIDO POR: _____

Seguimiento de las programaciones

Reseñar únicamente las desviaciones y sus causas. Con respecto al resto bastaría indicar que se desarrollan según previsión (S/P).

Nivel	Materia	Seguimiento programaciones	Análisis causas / Medidas

Análisis de resultados

Reseñar aquellos resultados que se consideren anómalos y sus posibles causas. También pueden destacarse resultados positivos.

Nivel	Materia	Análisis resultados		Causas / Medidas
		Alumnos matriculados		
		Alumnos evaluados		
		% ALUMNOS QUE SUPERAN LA EVALUACIÓN (sobre el total evaluados)		
		% ALUMNOS QUE NO SUPERAN LA EVAUACIÓN (sobre el		

Nivel	Materia	Análisis resultados		Causas / Medidas
		total evaluados)		

Seguimiento de alumnos/as con materias pendientes

Alumno/a:	Fecha entrega plan recuperación:	Información significativa sobre los resultados obtenidos en el módulo pendiente

Valoración de las medidas adoptadas en cuanto la atención a la diversidad

Adaptaciones de acceso, adaptaciones curriculares no significativas, adaptaciones curriculares de enriquecimiento y ampliación, agrupamientos flexibles, desdoblamiento de grupos.

Adecuación de diversos aspectos metodológicos a los criterios de evaluación.

Curso	Materiales	Recursos didácticos	Espacios	Tiempos

Contribución de los métodos pedagógicos a la mejora de los resultados obtenidos

Curso	Métodos pedagógicos

Otra información relevante

Reflejar cualquier información adicional que se considere relevante.

ANEXO V: Seguimiento y evaluación de la concreción curricular

Responsable dpto. Informática:			**Responsable dpto. FOL:**
Indicador	**Adecuado**	**Modificaciones a adoptar**	**Observaciones**
Adecuación de los objetivos generales de la Formación profesional y del ciclo formativo	☐ SI ☐ NO		
Adecuación metodología didáctica/ espacios, etc.	☐ SI ☐ NO		
Directrices generales evaluación	☐ SI ☐ NO		
Procedimientos evaluación y calificación	☐ SI ☐ NO		
Criterios de recuperación	☐ SI ☐ NO		

Indicador	Adecuado	Modificaciones a adoptar	Observaciones
Colaboración interdepartamental	☐ SI ☐ NO		
Indicadores de correspondencia entre la experiencia laboral y las competencias del módulo FCT	☐ SI ☐ NO		
Directrices atención a la diversidad	☐ SI ☐ NO		
Contribución al PLEI	☐ SI ☐ NO		
Directrices en la elaboración de programaciones didácticas	☐ SI ☐ NO		

17- REFERENCIAS

CCOO de Asturias. (2022). *Comisiones Asturias.* Recuperado el 31 de 5 de 2023, de https://asturias.ccoo.es/: https://asturias.ccoo.es/fc124304a5bd3a1829b4acd5ae4bfa14000062.pdf

Las licencias Creative Commons: qué son, por qué utilizarlas y cómo hacerlo. (1 de 5 de 2021). Recuperado el 1 de 6 de 2023, de https://cedec.intef.es: https://cedec.intef.es/las-licencias-creative-commons-que-son-por-que-utilizarlas-y-como-hacerlo/