

Programación didáctica del módulo: 1708
SOSTENIBILIDAD APLICADA
AL SECTOR PRODUCTIVO

CFGS Transporte y Logística

Modalidad Virtual

Curso 2025-2026

Víctor Tardío Crespo

Dpto. Comercio y Marketing

IES Las Llamas

Santander

Contenido

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CICLO FORMATIVO.....	4
1.1. Identificación	4
1.2. Competencia general	4
1.3. Competencias profesionales, personales y sociales.....	4
1.4. Objetivos generales.....	7
1.5. Entorno profesional	10
2. SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO.....	11
2.1. Contexto: Características concretas del grupo	11
Características del grupo que conforman el curso	11
2.1. Presentación del módulo	13
2.2. Objetivos generales.....	13
2.3. Competencias	14
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	14
4. ESTRUCTURA DE CONTENIDOS.....	17
4.1. Contenidos.....	17
4.2. Relación de RA y contenidos de la plataforma.....	19
4.3. Distribución temporal de las unidades didácticas.....	19
5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	35
6. EVALUACIÓN.....	35
6.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación del aprendizaje.....	35
6.2 Criterios de calificación	37
6.3 Ponderación de los RA y CE a través de las actividades de evaluación.....	38
6.4 Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación académica.....	41
7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	41
8. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS.....	42

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	42
10. RELACIÓN CON OTROS PLANES, PROGRAMAS O PROYECTOS.....	43
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	44
12. UTILIZACIÓN DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS	44
13. CONCRECIÓN DEL DESARROLLO DE DESDOBLES	45
14. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	45
15. NORMATIVA	47
16. HOJA INFORMATIVA ALUMNADO	49

De conformidad con el artículo 24 de la Ley de Cantabria 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, todas las denominaciones que, en virtud del principio de economía del lenguaje, se hagan en género masculino inclusivo en este documento, se entenderán realizadas tanto en género femenino como en masculino.

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CICLO FORMATIVO

El **Ciclo Formativo de Técnico Superior en Transporte y Logística** se encuentra regulado por el **Real Decreto 1572/2011, de 4 de noviembre**, por el que se establece el título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas, y por la Orden EDU/49/2025, de 28 de agosto, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional Comercio y Marketing en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

1.1. Identificación

El título de Técnico Superior en Transporte y Logística queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Transporte y Logística.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2.000 horas.

Código: COM302C.

Familia Profesional: Comercio y Marketing.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011: P-5.5.4.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente: nivel 5A.

1.2. Competencia general

La competencia general de este título consiste en organizar, gestionar y controlar las operaciones del transporte de mercancías y de viajeros en el ámbito nacional e internacional, y en planificar y gestionar las actividades logísticas de una empresa, de acuerdo a la normativa vigente y a los objetivos establecidos por la dirección de la empresa, en el marco de la calidad, seguridad y respeto medioambiental.

1.3. Competencias profesionales, personales y sociales

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

- a) Aplicar la normativa nacional e internacional vigente en la gestión de empresas de transporte de mercancías y viajeros, adaptándose a los cambios normativos frecuentes para cumplir con los requisitos de capacidad profesional, económica y de honorabilidad exigidos en el sector.
- b) Realizar las gestiones necesarias para la constitución y puesta en marcha de una empresa de

transporte y logística de mercancías y/o viajeros ajustándose a las características y obligaciones derivadas de la forma jurídica seleccionada.

c) Obtener los recursos financieros necesarios realizando las gestiones de concesión de créditos, préstamos, avales y subvenciones disponibles para su aplicación en el desarrollo de la actividad.

d) Organizar los departamentos de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros determinando los recursos humanos y materiales necesarios para cumplir con los objetivos establecidos por la dirección de la empresa.

e) Elaborar y gestionar los planes de transporte, los planes de producción, los planes de operaciones y flujos del almacén y los tráficos diarios, asignando los recursos humanos y materiales y subcontratando con empresas, si es necesario, para optimizar el nivel de servicio establecido con el cliente.

f) Realizar la planificación de rutas de larga distancia y la confección de rutas de reparto seleccionando la mejor combinación posible de modos de transporte, subcontratando el servicio si fuera necesario, minimizando tiempos y recorridos y realizando el seguimiento de flotas de vehículos y mercancías de forma que se garantice el tránsito por distintos países y la integridad de las mercancías y viajeros, para asegurar el nivel de satisfacción y calidad del servicio prestado al cliente.

g) Realizar las gestiones administrativas que garanticen el tránsito o transporte internacional de las mercancías y/o de viajeros entre distintos países y modos de transporte y controlar los documentos que se exigen en cada caso, comprobando que se ajustan a la normativa vigente aplicable y a las especificaciones recibidas.

h) Organizar el departamento de comercialización de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros y elaborar el plan de ventas realizando la distribución de recursos humanos y materiales para cumplir con los objetivos y procesos establecidos por la dirección de la empresa.

i) Obtener, organizar y gestionar información relevante del mercado de servicios de transportes y logística aplicando las técnicas de investigación comercial y de prospección de mercados que permitan conocer la estructura y las necesidades del mercado, los tipos de clientes y la competencia existente para realizar la toma de decisiones del plan de marketing.

j) Promocionar y difundir los servicios de transporte y logísticos aplicando técnicas y estrategias de marketing y de gestión de relaciones con clientes para garantizar los objetivos de comercialización diseñados por la dirección de la empresa.

k) Realizar el proceso de la venta de servicio de transporte y de logística y elaborar la documentación derivada de la venta, organizando la cartera de clientes, en su caso en inglés, aplicando técnicas de negociación y venta proactiva y elaborando presupuestos adaptados a las necesidades de los clientes para cumplir los objetivos aprobados por la organización.

l) Gestionar las relaciones con clientes, en su caso en inglés, realizando el seguimiento de las operaciones para satisfacer sus demandas, incidencias, y reclamaciones de forma adecuada, asegurando el nivel de servicio prestado.

- m) Organizar el almacenaje de las mercancías en las condiciones que garanticen su integridad y el aprovechamiento óptimo de los medios y espacios disponibles, de acuerdo con procedimientos establecidos.
- n) Realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías en los planes de producción y de distribución, asegurando la cantidad, calidad, lugar y plazos para cumplir con los objetivos establecidos por la organización y/o por los clientes.
- ñ) Realizar la gestión administrativa de operaciones de importación y exportación y de introducción y expedición de mercancías.
- o) 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.
- p) 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.
- q) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- r) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.

1.4. Objetivos generales

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar los requisitos exigidos por las autoridades nacionales e internacionales en materia de capacidad profesional, económica y de honorabilidad, adaptándose a los cambios normativos frecuentes dentro del sector para aplicar la normativa nacional e internacional vigente en la gestión de empresas de transporte y logística de mercancías y/o viajeros.
- b) Identificar y valorar las distintas formas jurídicas, los trámites de constitución, los organismos competentes, las obligaciones tributarias y las subvenciones, aplicando la normativa vigente civil, mercantil, fiscal y laboral en materia de transporte de mercancías y viajeros para realizar las gestiones necesarias para la constitución y puesta en marcha de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros.
- c) Conocer y valorar las fuentes y productos financieros disponibles, como créditos, préstamos y otros instrumentos financieros, así como las posibles subvenciones y seleccionar los más convenientes para la empresa, analizando la información contable y evaluando los costes, riesgos, requisitos y garantías exigidas por las entidades financieras, para obtener los recursos financieros necesarios para la financiación de las inversiones que se requieren para el desarrollo de la actividad.
- d) Organizar el trabajo de los departamentos de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros, identificando los recursos humanos y los medios materiales necesarios para la prestación del servicio y aplicando técnicas de organización del trabajo, de acuerdo con los objetivos y los niveles de calidad establecidos por la dirección de la empresa, para organizar el servicio de transporte y logística.
- e) Identificar las prestaciones de vehículos, describir los planes y costes de mantenimiento, permisos y autorizaciones especiales, y aplicar técnicas de transporte multimodal, realizando cálculos de programación y optimización y utilizando la normativa vigente en materia de transporte y logística de mercancías y/o viajeros para planificar y gestionar los planes de transporte y los tráficos diarios.
- f) Determinar los vehículos necesarios e interpretar la normativa sobre tiempos de conducción y descanso, utilizando calendarios, gráficos y aplicaciones informáticas de gestión para planificar y gestionar los planes de transporte y los tráficos diarios.
- g) Identificar y analizar los costes de explotación diferenciando los distintos conceptos e imputándolos de forma precisa en operaciones de transporte y logística de mercancías y/o viajeros para planificar y gestionar los planes de transporte y los tráficos diarios.
- h) Analizar y comparar los distintos modos de transporte, los costes, la protección física de la mercancía y la documentación de tránsito internacional, proponiendo alternativas y respetando la normativa que rige el envío de mercancías y el tránsito de viajeros para realizar la planificación de rutas de larga distancia.

i) Definir y determinar sistemas informáticos de gestión y comunicación y de localización y seguimiento de flotas, utilizando técnicas de control e inspección y manejando sistemas de seguimiento y comunicaciones vía satélite para gestionar el seguimiento de mercancías y flotas de vehículos.

j) Identificar los trámites y documentos necesarios, interpretando el marco jurídico aplicable en función del modo de transporte, para realizar la gestión administrativa que garantice el tránsito nacional e internacional de mercancías y/o de viajeros.

k) Identificar las distintas funciones del departamento comercial de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros y diseñar la estructura organizativa más adecuada, analizando las distintas formas de organización en función del tamaño de la empresa, de su actividad, del tipo de clientes y del ámbito de actuación de la misma, para organizar el departamento comercial de la empresa.

l) Establecer los objetivos de venta por cliente, por zonas, por productos y por vendedor, asignando los recursos humanos y materiales necesarios para elaborar el plan de ventas.

m) Identificar las fuentes de información y la tipología de clientes de las empresas de transporte y logística de mercancías y/o viajeros y describir los métodos y procedimientos que se deben utilizar para la recogida de la información, analizando e interpretando los datos obtenidos para realizar correctamente la toma de decisiones de marketing.

n) Definir y analizar medios publicitarios y acciones online y offline, marketing directo, anuncios y promociones y diseñar planes de promoción y difusión de los servicios de transporte y logística de mercancías y/o viajeros, fijando los objetivos, determinando el público objetivo, los medios y soportes

de comunicación y el contenido del mensaje, calculando presupuestos y aplicando las técnicas y estrategias de marketing adecuadas, para promocionar y difundir los servicios de logística y transporte.

ñ) Analizar el proceso de venta de un servicio de transporte y logística de mercancías y/o viajeros y negociar las condiciones del servicio, aplicando técnicas y estrategias de negociación adaptadas a cada tipo de clientes, para conseguir un acuerdo satisfactorio para las partes, realizando presupuestos y preparando ofertas adaptadas a las necesidades del cliente.

o) Describir los diferentes tipos de contratos de transporte y logística, identificando los derechos y las obligaciones de las partes y elaborando la documentación comercial, el contrato de transporte, otros contratos de aprovisionamiento, almacenaje, etc. y la carta de porte, respetando la normativa, usos y costumbres del sector, para elaborar la documentación derivada de la venta del servicio de transporte y logística.

p) Describir y establecer protocolos de calidad del servicio y líneas de actuación en las relaciones con los clientes, utilizando las técnicas de comunicación adecuadas para transmitir y recibir información y atender a las reclamaciones y quejas, asegurando la satisfacción del cliente y, en

caso necesario, acudiendo siempre que sea posible a procesos de mediación y arbitraje, para gestionar las relaciones con clientes.

q) Analizar los procesos de almacenaje y los métodos de gestión de stocks aplicables en la organización de un almacén, valorando la distribución interna y el sistema de manipulación de las mercancías y aplicando la normativa vigente en materia de seguridad e higiene, garantizando su integridad y optimizando los recursos disponibles, para organizar el almacenaje de las mercancías.

r) Analizar las necesidades de materiales y de recursos necesarios en los planes de producción y distribución y programar los flujos de materiales y productos ajustándose a los objetivos, plazos y calidad del proceso para realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías.

s) Identificar la normativa aplicable, los organismos e instituciones competentes y los trámites y gestiones que se requieren para el tránsito internacional de mercancías, elaborando la documentación necesaria para realizar la gestión administrativa de operaciones de importación y exportación e introducción y expedición de mercancías.

t) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

v) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

w) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

x) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

y) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

z) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

a.a) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

a.b) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

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

1.5. Entorno profesional

Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en empresas del sector del transporte y la logística, tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, realizando funciones de planificación, organización, gestión y comercialización del servicio de transporte y/o de logística.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes se recogen en el Real Decreto 1572/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas y son los siguientes:

- Jefe/a de tráfico de empresas de transporte de viajeros por carretera.
- Jefe/a de operaciones.
- Gerente de la empresa de transporte.
- Inspector/a de transporte de viajeros por carretera.
- Jefe/a de estación de autobuses.
- Gestor/a de transporte por carretera.
- Comercial de servicios de transporte por carretera.
- Administrativo/a de servicio de transporte por carretera.
- Gerente de empresas de transporte por carretera.
- Jefe/a de circulación.
- Agente de transportes.
- Agente de carga.
- Jefe/a de tráfico en actividades de transporte.
- Jefe/a de administración en transporte terrestre, aéreo, marítimo y multimodal.
- Jefe/a de tráfico en actividades de transporte combinado.
- Comercial de servicios de transporte.
- Operador/a de transporte puerta a puerta.

- Transitario/a.
- Consignatario/a de buques.
- Operador/a logístico/a.
- Jefe/a de almacén.
- Técnico/a en logística del transporte.
- Coordinador/a logístico/a.
- Técnico/a en logística inversa.

2. SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

2.1. Contexto: Características concretas del grupo

Características del centro

La programación se desarrolla en el IES Las Llamas de Santander. En este centro, se imparten clases de ESO y Bachillerato en horario de mañana. La formación profesional se imparte en horario vespertino.

En nuestro centro, se concentra el grueso de la Familia Profesional de Comercio y Marketing, ya que se imparten: el CFGM de Técnico de Actividades Comerciales, y los CFGS de Gestión de Ventas y Espacios comerciales, Comercio Internacional, Marketing y Publicidad y Transporte y Logística, este último en régimen tanto presencial como a distancia.

No se imparten ciclos de otras familias, ni se imparte FP Básica.

El perfil del alumnado en presencial, es en su mayoría alumnado joven (entre los 17 y los 25 años) habiendo por supuesto también un pequeño porcentaje de alumnado adulto en busca de reenfoque su carrera laboral. En virtual, la edad es más heterogénea, desde joven hasta trabajadores en edad madura. En cuanto a su procedencia, dada la importancia de la familia de Comercio y Marketing de las Llamas, el alumnado viene de todos los puntos de la comunidad desde San Vicente a Reinosa o Colindres, incluso provincias limítrofes como Palencia.

Características del grupo que conforman el curso

Hasta la fecha no contamos con datos sobre el alumnado matriculado a tal fin, al ser en modalidad virtual, este volcado de información suele retrasarse.

Características del sector productivo

El transporte y la logística no solo son pilares fundamentales de la economía cántabra, sino también sectores en plena transformación y expansión. La creciente intermodalidad, el auge del comercio electrónico y las inversiones estratégicas en infraestructuras convierten este ciclo formativo en una vía directa hacia el empleo cualificado y el desarrollo territorial sostenible.

Cantabria, tradicionalmente vinculada al sector primario e industrial, ha ido diversificando su economía en las últimas décadas. El sector logístico ha ganado protagonismo gracias a su capacidad para conectar la región con mercados nacionales e internacionales. Esta evolución se ha visto impulsada por infraestructuras clave como el Puerto de Santander, el Aeropuerto Seve Ballesteros, la red de autovías y el futuro desarrollo de plataformas logísticas como La Pasiega y el nuevo centro en Marina-Medio Cudeyo, que suman más de 70.000 m² de superficie logística construida.

En 2024, el transporte de mercancías por carretera en Cantabria creció un 5%, alcanzando los 7,15 millones de toneladas movidas, con un fuerte incremento en el tráfico de contenedores, que pasó de 53.000 a casi 150.000 TEUs. Este dinamismo se traduce en una facturación sectorial superior a los 900 millones de euros y más de 10.000 empleos directos, según datos del Gobierno regional.

La región destaca por su interconexión multimodal, con una cuota del 14% de tráfico ferropuertoario en el Puerto de Santander y por su apuesta por la sostenibilidad y la digitalización. El Plan Estratégico 2025-2030 contempla inversiones superiores a 150 millones de euros en infraestructuras portuarias, energías limpias y sistemas inteligentes de gestión.

En cuanto a la demanda laboral, Cantabria presenta una escasez de perfiles cualificados en logística y transporte. Se buscan especialmente conductores profesionales, repartidores, técnicos de logística, mozos de almacén y gestores de tráfico, con formación en FP y competencias digitales. La falta de relevo generacional y la alta movilidad laboral agravan esta situación, lo que convierte a los titulados en este ciclo en profesionales altamente valorados por las empresas.

En este contexto, el Ciclo Formativo de Grado Superior en Transporte y Logística se presenta como una respuesta formativa estratégica. Las empresas cántabras demandan profesionales capaces de gestionar cadenas de suministro, coordinar operaciones intermodales, optimizar rutas y aplicar tecnologías avanzadas en la gestión de flotas y almacenes. El alumnado debe estar preparado para trabajar en entornos dinámicos, adaptarse a los retos de la sostenibilidad y liderar procesos logísticos eficientes y seguros.

2.1. Presentación del módulo

DESCRIPCIÓN		
IDENTIFICACIÓN	Código	1708
	Módulo profesional	Sostenibilidad aplicada al sector productivo
	Familia Profesional	Comercio y Marketing
	Título	Técnico Superior en Transporte y Logística (modalidad virtual)
	Grado	Superior
DISTRIBUCIÓN HORARIA	Curso	1º
	Horas	30
	Créditos ECTS	3
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO	No recogidos	En la normativa
DOCENTE Y ESPECIALIDAD	Víctor Tardío Crespo	Organización y Gestión Comercial
CENTRO	IES	LAS LLAMAS
PROPUESTA MEJORA NUEVO CURSO, RECOGIDA MEMORIA FINAL CURSO PASADO	Mejoras	Es el primer curso que se imparte, y por tanto, no hay de otros cursos.

El módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente.

2.2. Objetivos generales

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: t), u), v), w), x), y), z), aa), ab) y ac) del ciclo formativo

A continuación, se establecen cuáles son los resultados de aprendizaje que contribuyen a que se alcance cada objetivo general del ciclo formativo:

Objetivos Generales del Ciclo	Descripción resumida	RA del módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
t)	Actualización y adaptación a nuevas situaciones laborales	RA1, RA2, RA3, RA5, RA6
u)	Creatividad e innovación en procesos y organización	RA2, RA3, RA4, RA5, RA6
v)	Toma de decisiones fundamentadas	RA2, RA3, RA4, RA6
w)	Liderazgo y coordinación de equipos	RA2, RA6
x)	Comunicación eficaz	RA6
y)	Prevención de riesgos laborales y ambientales	RA2, RA5
z)	Accesibilidad universal y diseño para todos	RA5

aa)	Supervisión y mejora de la calidad	RA5, RA6
ab)	Cultura emprendedora y gestión básica de empresa	RA3, RA4
ac)	Participación como ciudadano democrático	RA1, RA2, RA3

2.3. Competencias

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales o), p), q), r), s), t), u) y v) del título.

Competencias Profesionales, Personales y Sociales	Descripción resumida	RA del módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
o)	Adaptación a nuevas situaciones laborales	RA1, RA2, RA3, RA5, RA6
p)	Resolución de problemas con iniciativa	RA2, RA3, RA4, RA6
q)	Organización y coordinación de equipos	RA2, RA6
r)	Comunicación eficaz en el entorno laboral	RA6
s)	Entornos seguros y prevención de riesgos	RA2, RA5
t)	Gestión de calidad y accesibilidad universal	RA5, RA6
u)	Iniciativa profesional con responsabilidad social	RA3, RA4
v)	Ejercicio de derechos y deberes profesionales	RA1, RA2, RA3

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, se presentan los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación extraídos de la Orden EDU/49/2025, de 28 de agosto, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional Comercio y Marketing en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria:

RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

Criterios de evaluación:

- Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
- Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
- Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.

d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.

e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.

f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.

b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.

c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.

d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.

e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.

RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.

b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.

c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

Criterios de evaluación:

a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.

b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.

c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.

d) Se han aplicado principios de ecodiseño.

- e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
- e) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- f) Se han aplicado estrategias sostenibles.
- g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
- b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.
- c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.
- d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.
- e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

4. ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

4.1. Contenidos

Los **contenidos** de este módulo no vienen recogidos en la normativa, no obstante, a continuación se muestra cómo se han desarrollado los mismos a través de unidades de trabajo (UT) en la plataforma de distancia con el fin de tangibilizar los RA, y en el siguiente punto, se relaciona a través de una tabla, su vinculación con estos.

UT. 01- Un mundo sostenible

1. Definición y principios de sostenibilidad
 1. ¿Qué es la sostenibilidad?
 2. ¿Cómo podemos contribuir a la sostenibilidad?
2. Economía lineal vs economía circular
 1. Economía lineal
 2. Economía circular
3. Principios de la economía circular
 1. Eliminar los residuos y la contaminación
 2. Circular productos y materiales
 3. Regenerar la naturaleza

UT. 02.- Un futuro en riesgo

1. Retos ambientales y sociales
 1. Desafíos ambientales
 2. Desafíos sociales
2. Responsabilidad social y gobernanza corporativa
 1. El *greenwashing* o lavado verde
3. Protección de los ecosistemas y de la salud
 1. Relación entre ecosistema y salud humana
 2. Estrategias para la conservación de la biodiversidad
 3. Políticas públicas y acciones locales

UT. 03.- ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

1. Agenda mundial de la sostenibilidad
 1. Cronograma con los principales hitos internacionales
2. La Agenda 2030

3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

UT 04.- Sostenibilidad y sectores productivos

1. Sostenibilidad y actividad profesional
 1. Medio ambiente
 1. La huella hídrica
 2. Sociedad
 3. Gobernanza
2. Integración de la sostenibilidad en los sectores productivos
 1. Sector primario
 2. Sector secundario
 3. Sector servicios

Ut 05.- Economía circular y producción responsable

1. Diseño y producción de bienes sostenibles
 1. El residuo como nutriente
 2. Priorizar recursos renovables y de proximidad
 3. Preservar lo que ya existe
 4. Repensar las necesidades
 5. Diseño a prueba de futuro
 6. Incorporación de nuevas tecnologías
 7. Colaborar para co-crear
2. Nuevos modelos de negocio
 1. Empresas con impacto social y medioambiental
 2. Diseño circular: *Design Thinking* aplicado a la Economía Circular
 3. Herramientas y estrategias para profesionales

4.2. Relación de RA y contenidos de la plataforma

Resultado de Aprendizaje (RA)	Unidad de Trabajo (UT)
RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.	UT 01 - Un mundo sostenible
RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	UT 02 - Un futuro en riesgo
RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	UT 03 - ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible
RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	UT 04 - Sostenibilidad y sectores productivos
RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	UT 05 - Economía circular y producción responsable
RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.	UT 05 - Economía circular y producción responsable

4.3. Distribución temporal de las unidades didácticas

El módulo tiene asignada una carga horaria de 30 horas.

La impartición de las diferentes unidades de trabajo quedará secuenciada de la siguiente forma:

1ª Evaluación:

Unidad 1: Un mundo sostenible.

Unidad 2: Un futuro en riesgo.

2ª Evaluación:

Unidad 3: ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Unidad 4: Sostenibilidad y sectores productivos.

Unidad 5: Economía circular y producción responsable.

CALENDARIO DE PLANIFICACIÓN DE UNIDADES DEL CURSO 2025-2026			
Unidades de trabajo	Horas necesarias	Fecha de inicio	Fecha de cierre
U.T.1 Un mundo sostenible.	6	20 de octubre 2025	10 de diciembre 2025 (23:55h)
U.T.2 Un futuro en riesgo.	6	15 de noviembre 2025	11 de enero 2026 (23:55h)
U.T.3 ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	6	15 diciembre 2025	22 de febrero 2026 (23:55h)
U.T.4 Sostenibilidad y sectores productivos.	6	26 de enero 2026	25 de marzo 2026 (23:55h)
U.T.5 Economía circular y producción responsable.	6	13 marzo de 2026	15 abril de 2026 (23:55h)

- Este calendario es orientativo y puede sufrir alguna modificación (que se notificará llegado el caso).
- Las tareas y cuestionarios online de evaluación de cada unidad solo se podrán realizar entre los periodos de inicio y cierre de cada unidad, no aceptándose su entrega fuera de plazo.
- Existirán dos exámenes presenciales parciales:
 - Unidades 1-2 entre el 26 de enero al 6 febrero 2026
 - Unidades 3-4-5 entre el 4 y el 15 de mayo.
- En cada evaluación, a aquel alumno con algún RA no superado, se le notificará cómo ha de recuperar aquellos RA de obligada superación (clave) y que presenten una evaluación negativa, teniendo como fecha tope la sesión de evaluación final, la convocatoria final es entre el 25 de mayo y 4 de junio.
- Tutorías colectivas. Habrá dos tutorías colectivas:
 - Primer parcial Del 19 al 23 de enero (fecha por determinar).
 - Segundo parcial Del 24 al 30 de abril (fecha por determinar).
 - En el caso de establecerse más tutorías, se notificarán a través de los foros de la plataforma.
 - Las tutorías podrán ser telemáticas o presenciales, se notificará en tiempo y forma a través de los foros de la plataforma.

5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se utilizará el sistema de tutoría telemática continua a través de la plataforma, que consistirá en orientar al alumno de forma individual y proporcionarle el apoyo académico necesario en los procesos de aprendizaje. También se aplicará una metodología basada en el autoaprendizaje colaborativo.

El alumno tiene obligación de estar “activo” en la plataforma durante el curso como requisito indispensable para el autoaprendizaje tutorado por el profesor, que es la metodología básica del funcionamiento docente de los cursos a distancia desarrollados en la Plataforma *adistancia* de la Consejería de Educación de la Comunidad de Cantabria.

Las actividades de evaluación on-line (tareas) permiten al alumno conocer el grado de adquisición de los conocimientos de cada unidad. La participación en los foros y el uso de otras herramientas de comunicación implementadas en la plataforma son muy útiles para interactuar con profesores y alumnos, y resolver dudas, hacer sugerencias estar informado de asuntos relacionados con los estudios, etc.

Estas actividades online son evaluadas y tenidas en consideración en la calificación final del módulo.

Las actividades de cada unidad solo podrán realizarse durante el período de tiempo en el que la unidad permanece abierta (ver calendario de apertura y cierre de las unidades). Los alumnos podrán seguir consultando durante todo el curso los materiales de estudio de las unidades (completa y guiada) después de que hayan sido cerradas.

La planificación de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a su selección, organización y secuenciación, en cada unidad de trabajo, constituye el elemento esencial, en la elaboración y desarrollo del currículo del módulo profesional.

6. EVALUACIÓN

El desarrollo de la evaluación se atenderá a lo dispuesto con carácter general sobre evaluación en la Formación Profesional.

6.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación del aprendizaje

Debido al carácter de formación a distancia del módulo, se utilizarán los siguientes instrumentos para la evaluación del aprendizaje:

- a) **Realización de pruebas escritas (exámenes) presenciales:** consistirán en la resolución de casos prácticos y la respuesta a una serie de preguntas teóricas de tipo abierto o test. El

contenido podrá incluir cualquier asunto que haya sido impartido en el módulo hasta ese momento. Se valorarán de 1 a 10 puntos. En cada examen se indicará la importancia porcentual de cada parte, así como el mínimo que se exigirá en cada una de las partes para calcular la nota de la prueba.

➤ Existirán dos pruebas presenciales parciales::

- Parcial voluntario 1: unidades 1 y 2.
- Parcial voluntario 2: unidades 3, 4 y 5.

b) **Tareas de evaluación on-line:** las tareas serán entregadas directamente a través de la plataforma fpaDistancia. Únicamente podrán ser presentadas durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviadas por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso. Pueden consistir tanto en la realización de ejercicios o la respuesta a preguntas abiertas, así como, en la realización de cuestionarios donde el alumno tiene que llegar a obtener un resultado válido a partir de una serie de variables.

Apreciaciones sobre la evaluación

En el nuevo marco normativo, los referentes de evaluación son los resultados de aprendizaje (RA) concretados a través de los criterios de evaluación y teniendo en cuenta la globalidad de las competencias asociadas a este ciclo formativo. Por lo tanto, la calificación del alumnado reflejará el grado de consecución de los resultados de aprendizaje.

- La calificación final de cada RA tendrá una cuantificación numérica entre 1 y 10, sin decimales. Se considerarán como positivas las comprendidas entre 5 y 10, y negativas las restantes.
 - Los redondeos a números enteros se harán de la siguiente manera:
 - ❖ De 5 a 5,64 será un 5, y de 5,65 en adelante un 6
 - ❖ De 6 a 6,64 será un 6, y de 6,65 en adelante un 7
 - ❖ De 7 a 7,64 será un 7, y de 7,65 en adelante un 8
 - ❖ De 8 a 8,64 será un 8, y de 8,65 en adelante un 9
 - ❖ De 9 a 9,64 será un 9, y de 9,65 en adelante un 10
- Para expresar la nota del alumnado por evaluación se tendrá siempre en cuenta su calificación obtenida hasta la fecha sobre el total de criterios trabajados. Por lo tanto, en la primera evaluación periódica, se hará nota ponderada sobre los RA de la primera evaluación; en la segunda evaluación periódica, la ponderación de los seis RA a través de los CE (criterios de evaluación) evaluados y en la evaluación final, también la ponderación de los seis RA completos (una vez realizados los programas de recuperación de los RA suspensos).

- Es decir, el resultado final del módulo será la ponderación de los seis resultados de aprendizaje (RA) a través de sus correspondientes criterios de evaluación (CE), nunca la media aritmética de las evaluaciones intermedias como se hacía antiguamente (ya que debe reflejar el grado final de logro alcanzado y valorar así la evolución y mejora en el aprendizaje que se haya producido).
- Tal como se subraya, para obtener la nota final del módulo se tendrá en cuenta la ponderación sin decimales de los RA, no obstante, para aprobar el mismo se han de tener todos los RA clave con evaluación positiva **a excepción del RA 4, RA 5 y 6 (unidad 4 y 5)** ya que no se les considera clave en la presente programación (se justifica más adelante). **Siempre y cuando, la nota final ponderada del módulo a través de la totalidad de sus RA, sea igual o mayor a 5.** En caso contrario, la calificación final será negativa.
- **En cada evaluación, a aquel alumnado con algún RA no superado, se le notificará cómo ha de recuperar aquellos RA de obligada superación (clave) y que presenten una evaluación negativa, teniendo como fecha tope la sesión de evaluación final.**

6.2 Criterios de calificación

En el módulo, la ponderación de los resultados de aprendizaje es la siguiente:

RA	%
RA1	20%
RA2	20%
RA3	20%
RA4	20%
RA5	10%
RA6	10%

Resultados de Aprendizaje Clave

Los RA clave son:

- RA 1
- RA 2
- RA 3

Los RA 4, RA 5 y RA 6 no se consideran clave en este enfoque.

RA	¿Es clave?	Justificación
RA 1 – Identifica los aspectos ASG y marcos internacionales	✓	Contribuye a los objetivos y, z, ab, ac . Aporta visión estratégica sobre sostenibilidad y responsabilidad social.
RA 2 – Caracteriza los retos ambientales y sociales	✓	Relacionado con y, ab, ac . Desarrolla conciencia crítica ante desafíos reales del sector.
RA 3 – Aplica criterios sostenibles en el ámbito profesional	✓	Vinculado con t, u, v, ab, ac . Fomenta decisiones éticas y sostenibles en el entorno laboral.
RA 4 – Propone productos y servicios responsables	✗	Su enfoque técnico no se vincula directamente con los objetivos generales del ciclo.
RA 5 – Realiza actividades sostenibles con bajo impacto ambiental	✗	Aunque útil en la práctica, no se relaciona directamente con los objetivos generales.
RA 6 – Analiza planes de sostenibilidad empresarial	✗	Más vinculado a competencias analíticas que a los objetivos generales del ciclo.

6.3 Ponderación de los RA y CE a través de las actividades de evaluación

Estos resultados de aprendizaje se concretan en los siguientes criterios de evaluación, con su ponderación y las actividades de evaluación correspondientes.

RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
17%	a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
17%	b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
16,5%	c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)

	marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.	
16,5%	f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)

RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
20%	a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)

RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
34%	a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	Prueba escrita (27,2%) Tarea (6,8%)
33%	b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	Prueba escrita (26,4%) Tarea (6,6%)
33%	c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	Prueba escrita (26,4%) Tarea (6,6%)

RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
17%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
17%	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
16,5%	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)

RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente. 10%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
12%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	Prueba escrita (9,6%) Tarea (2,4%)
11%	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)

RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición. 10%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
20%	a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)

En definitiva, tal como se ha mostrado en las diferentes tablas de los RA, **se aplicará el 80% al instrumento de evaluación de las pruebas escritas y el 20% a tareas y cuestionarios online (10%+10%)**. Y después se aplicará su correspondiente ponderación por RA para el cálculo de la nota final.

6.4 Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación académica

En caso de sorprender a algún alumno realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de normas sobre prácticas fraudulentas aprobado por el Departamento de Comercio y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto Curricular del Ciclo.

Asimismo, en caso de sorprender a algún alumno utilizando el teléfono móvil en un tiempo y forma inadecuado, se cumplirán al respecto con las “Normas de Organización y Funcionamiento” del IES Las Llamas durante el presente curso.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son los aportados por la plataforma: <http://fpadistancia.educantabria.es/>

El profesor cuando lo estime oportuno o a petición de los alumnos agregará recursos teóricos y prácticos para una mejor comprensión de los contenidos.

Para seguir correctamente las actividades de este módulo será imprescindible el disponer de una línea

de Internet, así como de un ordenador de mesa o portátil, webcam, micrófono y auriculares, dotado del siguiente software:

- Windows 7 (o superior)
- Navegador web (Internet Explorer, Firefox, Chrome)
- Procesador de textos (MS Word, LibreOffice Writer)
- Hoja de cálculo (MS Excel, LibreOffice Calc)
- Gestor de bases de datos (MS Access, LibreOffice Base)
- Lector de PDF (Adobe Acrobat Reader)
- Descompresor de ficheros (WinZip, WinRar, etc.)
- Reproductor multimedia (VLC Player)

8. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS

Para superar el módulo es necesario que el alumnado apruebe lo RA marcados como claves.

Tal como se subraya, para obtener la nota final del módulo se tendrá en cuenta la ponderación sin decimales de los RA, no obstante, para aprobar el mismo se han de tener todos los RA clave con evaluación positiva **a excepción del RA 4, RA 5 y 6 (unidad 4 y 5)** ya que no se les considera clave en la presente programación (se justifica más adelante). **Siempre y cuando, la nota final ponderada del módulo a través de la totalidad de sus RA, sea igual o mayor a 5.** En caso contrario, la calificación final será negativa.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Una de las características innovadoras del nuevo sistema educativo es la atención a la diversidad al ofrecer a todos los alumnos la posibilidad de desarrollar las mismas capacidades de los objetivos generales de la etapa, en este caso, ciclo formativo siguiendo itinerarios diferentes.

Las tres vías existentes para el tratamiento de la diversidad: adaptaciones curriculares, espacio de opcionalidad y diversificación curricular no deben ser consideradas, en ningún caso, como alternativas excluyentes, sino más bien como caminos que se complementan y que deben ser practicados simultáneamente. Para atender la diversidad de los alumnos, las medidas a tomar que se proponen son las siguientes:

- En primer lugar, debemos analizar al alumno al comienzo de éste Módulo, para detectar las diferencias existentes en su formación que condicionen el logro de las capacidades a desarrollar.

- Durante la fase de exposición de la materia, el profesor invitará a que los alumnos consulten dudas o soliciten resoluciones, sobre todo a los alumnos que requieran una atención especial. Esta práctica consultiva puede aportar buenos resultados al eliminar las posibles diferencias entre los alumnos en favor de un mayor conocimiento.

- Apoyar a cada alumno de forma individualizada, en las actividades de aprendizaje, supervisando de forma continuada el estado del trabajo de cada alumno.

- Se realizarán ejercicios en los que se intentará relacionar los conocimientos que el alumnado ya ha adquirido, bien en la propia clase o bien con su propia experiencia; ejercicios para poner en práctica los nuevos conocimientos; ejercicios de repaso y recapitulación que faciliten al alumnado la toma de conciencia de hasta dónde llega su propio proceso de enseñanza – aprendizaje.

La variedad de ejercicios, con diversos niveles de dificultad, facilita la adaptación a cualquier individuo de Orientación para realizar una correcta adaptación curricular individual y no significativa.

En otro sentido, y en relación a los objetivos de igualdad y coeducación, se integrará en el ejercicio de la práctica docente:

- ✓ La eliminación de prejuicios, estereotipos y roles de género en las actividades y materiales.
- ✓ El saber de las mujeres y su contribución social, histórica y científica.
- ✓ La igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres, a través del fomento de la misma.
- ✓ Estrategias metodológicas que promuevan la igualdad y la coeducación.
- ✓ El lenguaje inclusivo y no sexista en el uso de materiales y recursos.

10. RELACIÓN CON OTROS PLANES, PROGRAMAS O PROYECTOS

La contribución de esta programación a los planes, programas y proyectos del instituto se pone de manifiesto de la siguiente forma:

- Plan de Atención a la Diversidad: esta programación recoge medidas de atención a la diversidad.
- Plan de Convivencia: ayudan a establecer unas pautas de relación y trato entre compañeros colaborando con el plan de convivencia y prevención de conductas violentas.
- Plan Lector: se favorecerá que el desarrollo de la competencia lectora se convierta en elemento prioritario de la materia, de forma que los alumnos se expresen de forma correcta. Se trata de la utilización y contextualización de términos/vocabulario propios y específicos de los contenidos que se estén desarrollando en ese momento, así como de los generales y propios del módulo. Lectura comprensiva en clase del libro de texto, apuntes desarrollados por el profesor sobre los contenidos que se estén impartiendo o cualquier otro documento (recortes prensa, noticias...). Se contempla el Plan Lector de tal manera que el alumno perciba que la lectura sirve para informarnos, para aprender, para disfrutar y para opinar.

- Plan Digital de Centro: este plan se basa en la utilización de los medios informáticos como instrumento de consulta, búsqueda de información y resolución de supuestos prácticos.
- Participación en el programa Erasmus: Este programa es una de las acciones clave, Acción Clave 1: Movilidad de las personas por motivos de Aprendizaje que gestiona el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE).
Las becas Erasmus en Formación Profesional consisten en realizar el módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT) en un país de la Unión Europea. Las prácticas se realizan en empresas de la Unión Europea durante un periodo aproximado de trece semanas.
Las becas Erasmus pueden ser solicitadas por los alumnos matriculados en el último curso de un ciclo formativo de grado superior de un centro de Formación Profesional que posea carta Erasmus válida para el periodo correspondiente.
El I.E.S. Las Llamas posee carta Erasmus para sus ciclos formativos, por ello y dada la enorme importancia del conocimiento de idiomas para desempeñar la labor profesional en el comercio internacional, se informará a los alumnos de la existencia del programa y se animará a que, aquellos interesados, soliciten y realicen la Formación en Centros de Trabajo en algún país de la Unión Europea.
La preparación para realizar las prácticas a través del Programa Erasmus servirá como motivación para que los alumnos mejoren sus competencias en idiomas, cuyo manejo es clave en el ámbito del comercio internacional.
- FP Dual: El programa de FP DUAL permite simultanear la formación en el aula y la formación en la empresa. Persigue la cualificación profesional del alumnado, combinando los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación.
- Plan lingüístico de centro: El desarrollo de la competencia en comunicación lingüística debe plantearse de forma sistemática desde todas las áreas y materias, abarcando el entorno, puesto que en todos los procesos de enseñanza aprendizaje se producen situaciones de intercambio comunicativo. Es necesario desarrollar las destrezas, conocimientos y actitudes, todo ello, necesario para el uso eficaz del lenguaje como instrumento de relación y de aprendizaje, teniendo en cuenta contextos diversos y las distintas lenguas de aprendizaje.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Debido al carácter de formación a distancia del módulo no se han planteado actividades complementarias ni extraescolares.

12. UTILIZACIÓN DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

Al tratarse de un módulo formativo a distancia, será únicamente necesaria la utilización de un aula

polivalente cuando se convoquen tutorías presenciales y exámenes. El aula concreta será determinada por la jefatura de estudios en función de la disponibilidad en la fecha de la tutoría y será comunicada a los alumnos a través de los foros de la plataforma.

13. CONCRECIÓN DEL DESARROLLO DE DESDOBLES

No existen razones de seguridad, de disponibilidad de equipamiento u otras que hagan necesaria la existencia de desdobles, agrupaciones flexibles o apoyos docentes (Art. 23.7 del 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). No se contempla por tanto la utilización de este tipo de medidas en el módulo.

14. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollo de la programación y práctica docente, requiere de instrumentos, dirigidos tanto al profesorado como al alumnado, que permiten obtener información relevante.

Tendrá carácter continuo, se llevará a cabo de forma procesual y su función será formativa. Y es que a través de la evaluación del desarrollo de la programación y la práctica docente se intentan corregir errores detectados a lo largo del curso en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Así pues, para mejorar el proceso de enseñanza se analizará toda la programación, en general, prestando gran atención a algunos apartados como por ejemplo:

- Examinar los contenidos (unidades didácticas). Se analizará el orden seguido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el número de horas asignadas a cada una.
- Comprobar la estructura de la unidad didáctica. Se revisará el orden seguido en la explicación de los diferentes apartados que componen la unidad.
- Examinar las actividades planteadas al desarrollar los contenidos. Incorporando y eliminando actividades según la aceptación de los alumnos.

Asimismo, al finalizar el curso se realizará una encuesta en la que los alumnos aportarán su opinión sobre:

- La metodología docente.

- Los materiales empleados.
- Los sistemas de evaluación.
- Por otra parte, en las reuniones del departamento de Organización y Gestión Comercial se incluirá en el orden del día, la revisión del desarrollo de la programación con el fin de adaptarla a la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje. La revisión incluirá, al menos, la evaluación de la organización y distribución de los contenidos y criterios de evaluación en cada uno de los temas, de los enfoques didácticos y metodológicos utilizados, de los materiales y recursos empleados, de los procedimientos e instrumentos de evaluación desarrollados y de las medidas de atención a la diversidad implantadas.

15. NORMATIVA

	Estatal	Autonómica
Ordenación	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional • Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, (Ley Educativa LOMLOE) • Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo de Educación (BOE 4 mayo 2006). (LOE) • Ley Orgánica 5/2002 de 19 de junio, de Cualificaciones y Formación Profesional. • RD659/2023 de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de formación profesional y su modificación del RD658/2024 de 9 de julio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Cantabria 6/2008 de 26 de diciembre de 2008 (BOC del 30) (LECAN) • 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.
Perfil Profesional	<ul style="list-style-type: none"> • El Real Decreto 69/2025, de 4 de febrero, por el que se desarrollan los elementos integrantes y los instrumentos de gestión del Sistema Nacional de Formación Profesional, y se modifica el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. • El Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se incluyen determinados estándares de competencias profesionales y se integran los estándares de competencias profesionales derivados de las 	

	antiguas unidades de competencia establecidas al amparo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales.	
Título	<ul style="list-style-type: none"> R.D. 1572/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas 	<ul style="list-style-type: none"> Orden EDU/49/2025, de 28 de agosto, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional Comercio y Marketing en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> La Orden EDU/7/2023, de 23 de marzo, por la que se regula el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y se establece el procedimiento de revisión de calificaciones y de reclamación contra las decisiones de promoción y titulación, en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Orden EDU 66/2010, de 16 de agosto, de evaluación y acreditación académica, en las enseñanzas de Formación Profesional Inicial del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Cantabria, modificada por la Orden EDU 88/2018, de 17 de julio
Otros		<ul style="list-style-type: none"> Instrucciones de inicio de curso de la Consejería de educación, formación profesional y universidades del gobierno de Cantabria. Instrucciones de inicio de curso de la Consejería de educación, formación profesional y universidades del gobierno de Cantabria sobre la educación virtual.

<p style="text-align: center;">Atención a la diversidad</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Resolución del 22 de febrero por la que se proponen diferentes medidas de atención a la diversidad con el fin de facilitar a los Centros Educativos de Cantabria la elaboración y desarrollo de los Planes de Atención a la Diversidad. • Decreto 98/2005 de Atención a la Diversidad en Cantabria. • Decreto 78/2019, de 24 de mayo, de ordenación de la atención a la diversidad en los centros públicos y privados concertados que imparten enseñanzas no universitarias en la Comunidad Autónoma de Cantabria. • Orden EDU/5/2006, de 22 de febrero, que regula los PAD (BOC del 8 de marzo) • Orden EDU/21/2006, de 24 de marzo, que establece las funciones de los diferentes profesionales, en el ámbito a la diversidad (BOC de 7 de abril).
<p style="text-align: center;">Documentos de centro</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto educativo de centro • Proyecto curricular de ciclo • Memoria del curso pasado

16. HOJA INFORMATIVA ALUMNADO

HOJA INFORMATIVA PARA EL ALUMNADO

1. PRESENTACIÓN

El título de Técnico Superior en Transporte y Logística queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Transporte y Logística.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2.000 horas.

Código: COM302C.

Familia Profesional: Comercio y Marketing.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011: P-5.5.4.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente: nivel 5A.

DESCRIPCIÓN		
IDENTIFICACIÓN	Código	1708
	Módulo profesional	Sostenibilidad aplicada al sector productivo
	Familia Profesional	Comercio y Marketing
	Título	Técnico Superior en Transporte y Logística (modalidad virtual)
	Grado	Superior
DISTRIBUCIÓN HORARIA	Curso	1º
	Horas	30
	Créditos ECTS	3
ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO	No recogidos	En la normativa
DOCENTE Y ESPECIALIDAD	Víctor Tardío Crespo	Organización y Gestión Comercial
CENTRO	IES	LAS LLAMAS

<p style="text-align: center;">PROPUESTA MEJORA NUEVO CURSO, RECOGIDA MEMORIA FINAL CURSO PASADO</p>	<p>Mejoras</p>	<p>Es el primer curso que se imparte, y por tanto, no hay de otros cursos.</p>
---	----------------	--

El módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente.

2. CONTENIDOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, se presentan los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación extraídos de la Orden EDU/49/2025, de 28 de agosto, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional Comercio y Marketing en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria:

RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
- b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
- c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.

d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.

e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.

f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.

b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.

c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.

d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.

e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.

RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.

b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.

c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
- e) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- f) Se han aplicado estrategias sostenibles.
- g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.

- b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.
- c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.
- d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.
- e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

Los **contenidos** de este módulo no vienen recogidos en la normativa, no obstante, a continuación se muestra cómo se han desarrollado los mismos a través de unidades de trabajo (UT) en la plataforma de distancia con el fin de tangibilizar los RA, y en el siguiente punto, se relaciona a través de una tabla, su vinculación con estos.

UT. 01- Un mundo sostenible

- 1. Definición y principios de sostenibilidad
 - 1. ¿Qué es la sostenibilidad?
 - 2. ¿Cómo podemos contribuir a la sostenibilidad?
- 2. Economía lineal vs economía circular
 - 1. Economía lineal
 - 2. Economía circular
- 3. Principios de la economía circular
 - 1. Eliminar los residuos y la contaminación
 - 2. Circular productos y materiales
 - 3. Regenerar la naturaleza

UT. 02.- Un futuro en riesgo

- 1. Retos ambientales y sociales
 - 1. Desafíos ambientales
 - 2. Desafíos sociales
- 2. Responsabilidad social y gobernanza corporativa
 - 1. El *greenwashing* o lavado verde
- 3. Protección de los ecosistemas y de la salud

1. Relación entre ecosistema y salud humana
2. Estrategias para la conservación de la biodiversidad
3. Políticas públicas y acciones locales

UT. 03.- ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

1. Agenda mundial de la sostenibilidad
 1. Cronograma con los principales hitos internacionales
2. La Agenda 2030
3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

UT 04.- Sostenibilidad y sectores productivos

1. Sostenibilidad y actividad profesional
 1. Medio ambiente
 1. La huella hídrica
 2. Sociedad
 3. Gobernanza
2. Integración de la sostenibilidad en los sectores productivos
 1. Sector primario
 2. Sector secundario
 3. Sector servicios

Ut 05.- Economía circular y producción responsable

1. Diseño y producción de bienes sostenibles
 1. El residuo como nutriente
 2. Priorizar recursos renovables y de proximidad
 3. Preservar lo que ya existe
 4. Repensar las necesidades
 5. Diseño a prueba de futuro
 6. Incorporación de nuevas tecnologías
 7. Colaborar para co-crear
2. Nuevos modelos de negocio
 1. Empresas con impacto social y medioambiental
 2. Diseño circular: *Design Thinking* aplicado a la Economía Circular
 3. Herramientas y estrategias para profesionales

La relación de RAs y UT, es la siguiente:

Resultado de Aprendizaje (RA)	Unidad de Trabajo (UT)
RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.	UT 01 - Un mundo sostenible
RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	UT 02 - Un futuro en riesgo
RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	UT 03 - ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible
RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	UT 04 - Sostenibilidad y sectores productivos
RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	UT 05 - Economía circular y producción responsable
RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.	UT 05 - Economía circular y producción responsable

3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

La impartición de las diferentes unidades de trabajo quedará secuenciada de la siguiente forma:

- Primer parcial:
 - UT.1 Un mundo sostenible
 - UT.2 Un futuro en riesgo
- Segundo parcial:
 - UT.3 ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible
 - UT.4 Sostenibilidad y sectores productivos
 - UT.5 Economía circular y producción responsable

CALENDARIO DE PLANIFICACIÓN DE UNIDADES DEL CURSO 2025-2026			
Unidades de trabajo	Horas necesarias	Fecha de inicio	Fecha de cierre
U.T.1 Un mundo sostenible.	6	20 de octubre 2025	10 de diciembre 2025 (23:55h)
U.T.2 Un futuro en riesgo.	6	15 de noviembre 2025	11 de enero 2026 (23:55h)
U.T.3 ODS. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	6	15 diciembre 2025	22 de febrero 2026 (23:55h)
U.T.4 Sostenibilidad y sectores productivos.	6	26 de enero 2026	25 de marzo 2026 (23:55h)
U.T.5 Economía circular y producción responsable.	6	13 marzo de 2026	15 abril de 2026 (23:55h)

- Este calendario es orientativo y puede sufrir alguna modificación (que se notificará llegado el caso).
- Las tareas y cuestionarios online de evaluación de cada unidad solo se podrán realizar entre los periodos de inicio y cierre de cada unidad, no aceptándose su entrega fuera de plazo.
- Existirán dos exámenes presenciales parciales:
 - Unidades 1-2 entre el 26 de enero al 6 febrero 2026
 - Unidades 3-4-5 entre el 4 y el 15 de mayo.
- En cada evaluación, a aquel alumno con algún RA no superado, se le notificará cómo ha de recuperar aquellos RA de obligada superación (clave) y que presenten una evaluación negativa, teniendo como fecha tope la sesión de evaluación final, la convocatoria final es entre el 25 de mayo y 4 de junio.
- Tutorías colectivas. Habrá dos tutorías colectivas:
 - Primer parcial Del 19 al 23 de enero (fecha por determinar).
 - Segundo parcial Del 24 al 30 de abril (fecha por determinar).
 - En el caso de establecerse más tutorías, se notificarán a través de los foros de la plataforma.
 - Las tutorías podrán ser telemáticas o presenciales, se notificará en tiempo y forma a través de los foros de la plataforma.

4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Debido al carácter de formación a distancia del módulo, se utilizarán los siguientes instrumentos para la evaluación del aprendizaje:

- a) **Realización de pruebas escritas (exámenes) presenciales:** consistirán en la resolución de casos prácticos y la respuesta a una serie de preguntas teóricas de tipo abierto o test el contenido podrá incluir cualquier asunto que haya sido impartido en el módulo hasta ese momento. Se valorarán de 1 a 10 puntos. En cada examen se indicará la importancia porcentual de cada parte, así como el mínimo que se exigirá en cada una de las partes para calcular la nota de la prueba.

➤ Existirán dos pruebas presenciales parciales:

- Parcial voluntario 1: unidades 1 y 2.
- Parcial voluntario 2: unidades 3, 4 y 5.

- b) **Tareas de evaluación on-line:** las tareas serán entregadas directamente a través de la plataforma fpaDistancia. Únicamente podrán ser presentadas durante las fechas solicitadas. No podrán ser enviadas por ningún otro medio (email, papel, etc.) en ningún caso. Pueden consistir tanto en la realización de ejercicios o la respuesta a preguntas abiertas, así como, en la realización de cuestionarios donde el alumno tiene que llegar a obtener un resultado válido a partir de una serie de variables.

Apreciaciones sobre la evaluación

En el nuevo marco normativo, los referentes de evaluación son los resultados de aprendizaje (RA) concretados a través de los criterios de evaluación y teniendo en cuenta la globalidad de las competencias asociadas a este ciclo formativo. Por lo tanto, la calificación del alumnado reflejará el grado de consecución de los resultados de aprendizaje.

- La calificación final de cada RA tendrá una cuantificación numérica entre 1 y 10, sin decimales. Se considerarán como positivas las comprendidas entre 5 y 10, y negativas las restantes.
 - Los redondeos a números enteros se harán de la siguiente manera:
 - ❖ De 5 a 5,64 será un 5, y de 5,65 en adelante un 6
 - ❖ De 6 a 6,64 será un 6, y de 6,65 en adelante un 7

- ❖ De 7 a 7,64 será un 7, y de 7,65 en adelante un 8
 - ❖ De 8 a 8,64 será un 8, y de 8,65 en adelante un 9
 - ❖ De 9 a 9,64 será un 9, y de 9,65 en adelante un 10
- Para expresar la nota del alumnado por evaluación se tendrá siempre en cuenta su calificación obtenida hasta la fecha sobre el total de criterios trabajados. Por lo tanto, en la primera evaluación periódica, se hará nota ponderada sobre los RA de la primera evaluación; en la segunda evaluación periódica, la ponderación de los seis RA a través de los CE (criterios de evaluación) evaluados y en la evaluación final, también la ponderación de los seis RA completos (una vez realizados los programas de recuperación de los RA suspensos).
 - Es decir, el resultado final del módulo será la ponderación de los seis resultados de aprendizaje (RA) a través de sus correspondientes criterios de evaluación (CE), nunca la media aritmética de las evaluaciones intermedias como se hacía antiguamente (ya que debe reflejar el grado final de logro alcanzado y valorar así la evolución y mejora en el aprendizaje que se haya producido).
 - Tal como se subraya, para obtener la nota final del módulo se tendrá en cuenta la ponderación sin decimales de los RA, no obstante, para aprobar el mismo se han de tener todos los RA clave con evaluación positiva **a excepción del RA 4, RA 5 y 6 (unidad 4 y 5)** ya que no se les considera clave en la presente programación (se justifica más adelante). **Siempre y cuando, la nota final ponderada del módulo a través de la totalidad de sus RA, sea igual o mayor a 5.** En caso contrario, la calificación final será negativa.
 - **En cada evaluación, a aquel alumnado con algún RA no superado, se le notificará cómo ha de recuperar aquellos RA de obligada superación (clave) y que presenten una evaluación negativa, teniendo como fecha tope la sesión de evaluación final.**

En el módulo, la ponderación de los resultados de aprendizaje es la siguiente:

RA	%
RA1	20%
RA2	20%
RA3	20%
RA4	20%
RA5	10%
RA6	10%

Resultados de Aprendizaje Clave

Los **RA clave** son:

- RA 1
- RA 2
- RA 3

Los RA 4, RA 5 y RA 6 no se consideran clave en este enfoque.

RA	¿Es clave?	Justificación
RA 1 – Identifica los aspectos ASG y marcos internacionales	✓	Contribuye a los objetivos y, z, ab, ac . Aporta visión estratégica sobre sostenibilidad y responsabilidad social.
RA 2 – Caracteriza los retos ambientales y sociales	✓	Relacionado con y, ab, ac . Desarrolla conciencia crítica ante desafíos reales del sector.
RA 3 – Aplica criterios sostenibles en el ámbito profesional	✓	Vinculado con t, u, v, ab, ac . Fomenta decisiones éticas y sostenibles en el entorno laboral.
RA 4 – Propone productos y servicios responsables	✗	Su enfoque técnico no se vincula directamente con los objetivos generales del ciclo.
RA 5 – Realiza actividades sostenibles con bajo impacto ambiental	✗	Aunque útil en la práctica, no se relaciona directamente con los objetivos generales.
RA 6 – Analiza planes de sostenibilidad empresarial	✗	Más vinculado a competencias analíticas que a los objetivos generales del ciclo.

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Estos resultados de aprendizaje se concretan en los siguientes criterios de evaluación, con su ponderación y las actividades de evaluación correspondientes.

RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
17%	a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
17%	b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
16,5%	c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)

RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
20%	a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)

RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
34%	a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	Prueba escrita (27,2%) Tarea (6,8%)
33%	b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	Prueba escrita (26,4%) Tarea (6,6%)
33%	c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	Prueba escrita (26,4%) Tarea (6,6%)

RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular. 20%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
17%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
17%	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Prueba escrita (13,6%) Tarea (3,4%)
16,5%	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)
16,5%	f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Prueba escrita (13,2%) Tarea (3,3%)

RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente. 10%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
12%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	Prueba escrita (9,6%) Tarea (2,4%)
11%	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
11%	h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)

11%	i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	Prueba escrita (8,8%) Tarea (2,2%)
-----	---	---------------------------------------

RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición. 10%

%	Criterios de evaluación	Actividad de evaluación
20%	a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)
20%	e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	Prueba escrita (16%) Tarea (4%)

En definitiva, tal como se ha mostrado en las diferentes tablas de los RA, **se aplicará el 80% al instrumento de evaluación de las pruebas escritas y el 20% a tareas y cuestionarios online (10%+10%)**. Y después se aplicará su correspondiente ponderación por RA para el cálculo de la nota final.

6. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS

Para superar el módulo es necesario que el alumnado apruebe lo RA marcados como claves.

Tal como se subraya, para obtener la nota final del módulo se tendrá en cuenta la ponderación sin decimales de los RA, no obstante, para aprobar el mismo se han de tener todos los RA clave con evaluación positiva **a excepción del RA 4, RA 5 y 6 (unidad 4 y 5)** ya que no se les considera clave en la presente programación (se justifica más adelante). **Siempre y cuando, la nota final ponderada**

del módulo a través de la totalidad de sus RA, sea igual o mayor a 5. En caso contrario, la calificación final será negativa.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son los aportados por la plataforma: <http://fpadistancia.educantabria.es/>

El profesor cuando lo estime oportuno o a petición de los alumnos agregará recursos teóricos y prácticos para una mejor comprensión de los contenidos.

Para seguir correctamente las actividades de este módulo será imprescindible el disponer de una línea de Internet, así como de un ordenador de mesa o portátil, webcam, micrófono y auriculares, dotado del siguiente software:

- Windows 7 (o superior)

- Navegador web (Internet Explorer, Firefox, Chrome)

- Procesador de textos (MS Word, LibreOffice Writer)

- Hoja de cálculo (MS Excel, LibreOffice Calc)

- Gestor de bases de datos (MS Access, LibreOffice Base)

- Lector de PDF (Adobe Acrobat Reader)

- Descompresor de ficheros (WinZip, WinRar, etc.)

- Reproductor multimedia (VLC Player)