

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011579	A Guía	Vigo	2024/2025

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
COM	Comercio e márketing	CD3COM000100	Transporte e loxística	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1708	Sustentabilidade aplicada ao sistema produtivo	2024/2025	1	30	36

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	XABIER COSTAS MAQUIEIRA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Debido ao carácter do sector comercial é precisa unha formación que prepare ao alumnado de xeito integral para que poida desenvolver o seu traballo sen esquecer os retos da sociedade actual. Un deses retos é o coidado do medioambiente, polo que cómpre que o alumnado aprenda a traballar de forma autónoma e sostible no tempo.

No noso Centro, que ven impartindo Formación Profesional na rama de Comercio e Marketing desde hai anos, constatamos a necesidade de incorporar valores de sustentabilidade no ámbito da venda e o consumo, feito que en parte vai quedar resolto coa inclusión no currículo do Ciclo deste novo módulo.

Deste xeito, e de acordo coa normativa vixente, entendemos que se atende a esta necesidade a través dos obxectivos de aprendizaxe determinados no currículo do módulo que, resumidos, poden quedar así expresados:

- Identificar os aspectos ambientais, sociais e de gobernanza relativos á sustentabilidade.
- Caracterizar os retos ambientais e sociais describindo os impactos
- Establecer a aplicación de criterios de sustentabilidade na actividade profesional
- Propoñer produtos e servizos responsables de acordo cos principios de economía circular
- Realizar actividade sustentables
- Analizar o plan de sustentabilidade dunha empresa do sector

## 3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Sustentabilidade e retos ambientais	Identificación dos conceptos e aspectos relativos á sustentabilidade medioambiental e identificación da problemática.	14	30
2	Aplicación da sustentabilidade. Propostas de economía circular	Aplicación dos criterios de sustentabilidade ao sector comercial e xeración de propostas de acordo cos principios da economía circular	12	40
3	Realización de actividades sustentables na empresa. O plan de sustentabilidade empresarial.	Realización de actividades no ámbito produtivo que axuden a minimizar o impacto e análise dun plan de sustentabilidade dunha empresa do sector comercial.	10	30

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Sustentabilidade e retos ambientais	14

##### 4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os aspectos ambientais, sociais e de gobernanza (ASG) relativos á sustentabilidade tendo en conta o concepto de desenvolvemento sustentable e os marcos internacionais que contribúen á súa consecución	SI
RA2 - Caracteriza os retos ambientais e sociais describindo os impactos sobre as persoas e os sectores produtivos, e propón accións para os minimizar	SI

##### 4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Describiuse o concepto de sustentabilidade, establecendo os marcos e os acordos internacionais asociados ao desenvolvemento sustentable
CA1.2 Identificáronse os piares ambientais, sociais e de gobernanza que inflúen no desenvolvemento sustentable das organizacións empresariais
CA1.3 Relacionáronse os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS) coa súa importancia para a consecución da Axenda 2030
CA1.4 Analizouse a importancia de identificar os aspectos ASG máis relevantes para os grupos de interese das organizacións, relacionándoos cos riscos e coas oportunidades que supoñen para a propia organización
CA1.5 Identificáronse os principais estándares de métricas para a avaliación do desempeño en sustentabilidade, os seus indicadores e o seu papel, segundo a lexislación vixente e as futuras regulacións en desenvolvemento
CA1.6 Describiuse o investimento socialmente responsable (ISR) e o papel que desempeñen os analistas financeiros e investidores
CA2.1 Identificáronse os principais retos ambientais e sociais
CA2.2 Relacionáronse os retos ambientais e sociais co desenvolvemento da actividade económica
CA2.3 Analizouse o efecto dos impactos ambientais e sociais sobre as persoas e os sectores produtivos

**Criterios de avaliación**

CA2.4 Identifícaronse as medidas e as accións encamiñadas a minimizar os impactos ambientais e sociais

CA2.5 Analizouse a importancia de establecer alianzas e de traballar de maneira transversal e coordinada para abordar con éxito os retos ambientais e sociais, e lograr os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable

**4.1.e) Contidos**
**Contidos**

Introdución ao concepto de sustentabilidade. Repercusión na economía globalizada.

Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable. Relevancia para a consecución da Axenda 2030.

Principais estándares de medición da sustentabilidade. Indicadores. Lexislación vixente.

Identificación dos aspectos sociais e de gobernanza (ASG) nas organizacións.

Definición de investimento socialmente responsable (ISR): criterios éticos, ambientais e sociais. Tipos de ISR.

Piars ambientais, sociais e de gobernanza transcendentales no desenvolvemento sustentable das organizacións.

Marcos e acordos internacionais da sustentabilidade.

Principais retos ambientais e sociais: superpoboación, cambio climático, consumo de auga e materias primas, economía circular, deforestación, contaminación, enerxías renovables (hidróxeno verde, eólica, solar etc. ), descarbonización etc.

Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias co desenvolvemento da actividade económica.

Alianzas e sinerxías público-privadas para o logro dos ODS.

Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias sobre as persoas e os sectores produtivos

Medidas e métodos encamiñados a minimizar e/ou reducir os impactos ambientais e sociais.

**4.2.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
2	Aplicación da sustentabilidade. Propostas de economía circular	12

**4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Establece a aplicación de criterios de sustentabilidade na actividade profesional e na contorna persoal	SI
RA4 - Propón produtos e servizos responsables tendo en conta os principios da economía circular	SI

**4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado**

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícanse os ODS máis relevantes para a actividade profesional que realizan
CA3.2 Analizáronse os impactos reais e potenciais relacionados cos ODS
CA3.3 Analizáronse as actitudes persoais na consecución dos ODS
CA3.4 Identifícanse as prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS
CA4.1 Determináronse os modelos de produción e consumo actual
CA4.2 Analizouse o ciclo de vida do produto
CA4.3 Identifícanse os principios da economía verde e circular
CA4.4 Contrastáronse os beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción
CA4.5 Aplicáronse principios de ecodeseño
CA4.6 Identifícanse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados

**4.2.e) Contidos**

Contidos
Contribución das actitudes persoais na consecución dos ODS.

Contidos
Adopción de prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS.
Identificación dos aspectos de sustentabilidade e ODS máis salientables do sector produtivo correspondente.
Riscos, impactos reais e potenciais relacionados cos ODS.
Características principais dos modelos de produción e consumo actual en produtos e servizos.
Identificación dos procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados.
Descrición dos principios e os beneficios da economía verde e circular, a biodiversidade e a actividade económica fronte ao modelo clásico de produción.
Análise de sustentabilidade do ciclo de vida de produtos e servizos.
Descrición dos principios e os beneficios da economía verde e circular, a biodiversidade e a actividade económica fronte ao modelo clásico de produción.
Produtos sustentables: ecodeseño.

#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Realización de actividades sustentables na empresa. O plan de sustentabilidade empresarial.	10

#### 4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza actividades sustentables minimizando o impacto destas no ambiente	SI
RA6 - Analiza un plan de sustentabilidade dunha empresa do sector, identificando os seus grupos de interese e os aspectos ASG materiais, e xustifica accións para a súa xestión e a súa medición	SI

#### 4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Caracterizouse o modelo de produción e consumo actual
CA5.2 Identifícaronse os principios da economía verde e circular

Criterios de avaliación
CA5.3 Contrastáronse os beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción
CA5.4 Avaliouse o impacto das actividades persoais e profesionais
CA5.5 Aplicáronse principios de ecodeseño
CA5.6 Aplicáronse estratexias sustentables
CA5.7 Analizouse o ciclo de vida do produto
CA5.8 Identificáronse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados
CA5.9 Aplicouse a normativa ambiental
CA6.1 Identificáronse os principais grupos de interese da empresa
CA6.2 Analizáronse os aspectos ASG materiais, as expectativas dos grupos de interese e a importancia dos aspectos ASG en relación cos obxectivos empresariais
CA6.3 Definíronse accións encamiñadas a minimizar os impactos negativos e aproveitar as oportunidades que presentan os principais aspectos ASG identificados
CA6.4 Determináronse as métricas de avaliación do desempeño da empresa de acordo cos estándares de sustentabilidade máis amplamente utilizados
CA6.5 Elaborouse un informe de sustentabilidade co plan e os indicadores propostos

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Modelos de produción e consumo actual en diferentes actividades ou produtos sustentables.
Criterios de sustentabilidade aplicados nos procesos de produción.
Aplicación dos principios da economía verde e circular.
Apreciación do impacto das actividades persoais e profesionais.
Aplicación de estratexias sustentables.

**Contidos**

Análise das fases do ciclo de vida do produto.

Valoración dos beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción.

Materialización dos principios de ecodeseño nas actividades ou nos produtos sustentables.

Cumprimento de normativa ambiental.

Análise de todos os aspectos ambientais, sociais e de gobernanza, das expectativas dos grupos de interese e da importancia dos aspectos ASG en relación cos obxectivos empresariais.

Elaboración dun informe de sustentabilidade co plan e os indicadores propostos.

Identificación dos principais grupos de interese da empresa.

Accións encamiñadas a minimizar os impactos negativos e a aproveitar as oportunidades que presentan os principais aspectos ASG identificados.

Establecemento das métricas de avaliación acerca do desempeño da empresa tendo en conta os estándares de sustentabilidade máis amplamente utilizados.

**5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

Os mínimos exixibles son aqueles indicados na programación. Búscase que o alumnado comprenda a importancia da aplicación dos principios da sustentabilidade polo que a maior parte dos CAs do currículo son exixibles.

Para a avaliación do alumnado vanse empregar as seguintes técnicas e instrumentos:

- Observación directa na aula da realización das tarefas asignadas no tempo de clase.
- Intervencións do alumnado
- Probas escritas de desempeño esixidas nas distintas unidades didácticas
- Probas escritas de avaliación

A avaliación realizarase por Unidades Didácticas que serán 3 en total (unha Unidade Didáctica por avaliación). A nota de cada avaliación resultará da media das notas obtidas nas probas escritas obrigatorias fixadas para cada Unidade Didáctica. Estas probas escritas obrigatorias comprenderán unha proba escrita de coñecementos (exame) e alomenos unha proba escrita de desempeño. Cada unha destas partes terá un peso do 50% na nota da Unidade Didáctica.

a. Probas escritas de coñecementos:



- i. Terán formato de exame escrito e poderán incluír preguntas curtas e/ou a desenvolver, cuestionarios tipo test ou supostos prácticos.
  - ii. Conterán instrucións de realización con indicación de tempos máximos para realizalas e cualificación máxima por preguntas ou apartados.
  - iii. Nos cuestionarios tipo test se indicará o número mínimo de preguntas que se deben contestar positivamente para acadar unha avaliación positiva. As respostas erróneas non restarán.
  - iv. Nos exames escritos con preguntas a desenvolver ou supostos prácticos empréganse rúbricas de avaliación concretas. As probas poderán ser combinadas.
- Este tipo de probas (exames) puntuaranse sobre 10 e terán un peso do 50% na calificación da Unidade Didáctica.

b. Probas escritas de desempeño:

Consistirán na realización de tarefas/traballo de carácter individual ou grupal que garantan a adquisición das competencias descritas no currículo do módulo, e conterán rúbricas con obxectivos de realización e entrega. Poderán consistir en actividades multimedia, gráficas, textuais e sempre terán carácter escrito aínda que para a súa realización requiran do desenvolvemento doutras competencias. Puntuaranse sobre 10 e o seu peso global na nota da Unidade Didáctica será do 50%.

O módulo considerarase superado cando todas as Unidades Didácticas acaden unha cualificación positiva. Se algunha Unidade Didáctica estivese suspensa o/a alumno/a terá a posibilidade de recuperar a parte non apta na proba final de avaliación, sempre e cando teña entregadas e calificadas con "apto" todas as probas de desempeño obrigatorias.

Como norma xeral a nota numérica de referencia para o "apto" será o 5.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos/as con dereito a "avaliación continua" que non superen algunha avaliación ou que non se personen nalgunha proba, terán unha segunda oportunidade de recuperación no exame final respecto da Unidade Didáctica pendente de superar.

Os alumnos/as que acaden a situación de "perda da avaliación continua" terán dereito a realizar tan só un exame final no mes de xuño, nas datas que oportunamente se indiquen no Centro.

Con independencia do sinalado anteriormente, a/o docente poderá recomendar a realización de exercicios e actividades de reforzo aos alumnos ou alumnas con dificultades de aprendizaxe da materia, atendendo a súa diversidade.

**6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua**

De acordo coa normativa vixente o alumnado que acumule un número de faltas de asistencia sen xustificar superior ao 10% das sesións de clase, perderá o dereito a avaliación continua, situación que o obriga a presentarse a unha única proba final.

A proba final resultará dunha combinación das probas das unidades didácticas e conterá instrucións de realización con indicación de rúbricas, tempos máximos e cualificación máxima. Consistirá nunha proba escrita de coñecementos que incorporará supostos prácticos.

Para facilitar ao alumnado a superación do módulo non se lle esixirá examinarse das unidades didácticas superadas antes da perda da avaliación continua.

**7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente**

A Programación, como guía a seguir no proceso de ensino aprendizaxe no período dun curso académico e como garantía para o alumnado, debe ser cumprida integramente.

O seguimento da programación por parte da docente incluírá alomenos unha revisión mensual sobre a impartición de contidos e a realización das tarefas programadas.

**8. Medidas de atención á diversidade****8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial**

Consistirá nunha presentación dos alumnos/as na aula e na realización dunha proba inicial de coñecemento que servirá para valorar o nivel formativo do grupo.

Posteriormente, en común co equipo docente, farase unha valoración máis axustada.

Novamente, e de forma continua, farase un seguimento do alumnado en colaboración co titor/a e outros membros da comunidade docente

**8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados**

A diversidade preséntase no ámbito da formación en múltiples formas e vén expresada por unha serie circunstancias, tales como: coñecementos previos e experiencias persoais e laborais, motivacións e expectativas ante a aprendizaxe, intereses persoais, profesionais e vocacionais, capacidades xerais ou diferenciadas, ritmos de traballo e de aprendizaxe, situacións persoais e familiares, habilidades e destrezas desenvolvidas, orixe nacional ou étnico diferenciador, contorna socioeconómica do lugar de residencia, discapacidades físicas, psíquicas e/ou sensoriais ou sobredotación intelectual, entre outras.

Por todo o anterior, a atención personalizada ao alumnado na aula será a medida de reforzo principal. Ademais empregaranse outras ferramentas de apoio tales como:

- Recuperacións das partes non superadas
- Tarefas específicas de reforzo.
- Introducción de estratexias e ferramentas que reforcen a adquisición de competencias
- Deseño de actividades secuenciadas que axuden a entender o que se pide.

De forma complementaria poderanse establecer medidas adaptadas ás circunstancias particulares do alumno/a en colaboración co Departamento de Orientación.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

A LOE contempla na súa relación de principios da educación, a transmisión daqueles valores que favorecen a liberdade persoal, a responsabilidade, a cidadanía democrática, a solidariedade, a tolerancia, a igualdade, o respecto e a xustiza, que constitúen a base da vida en común.

Transmitiranse tamén valores cívicos e de consumo sostible que fagan que os alumnos/as adquiran maior compromiso cidadán e de respecto á sociedade. Ademais trataranse de introducir valores de carácter profesional útiles no mundo laboral (traballo en equipo, disciplina, responsabilidade, resiliencia, tolerancia, cooperación...).

Así ben, deberanse traballar co alumnado estes e outros valores de forma transversal e simultánea á transmisión de coñecementos.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Coa finalidade de analizar distintas situacións, sempre que sexa posible e co permiso da Consellería de Educación, poderanse realizar actuacións nas instalacións do IES A Guía, na rúa, centros comerciais/empresariais ou mesmo outros espazos de carácter institucional.

## 10. Outros apartados

### 10.1) Aula virtual

Para o apoio da aprendizaxe o alumnado conta cunha aula virtual