

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CD3IFC000200	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma	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	SONIA MARÍA OTERO FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

O desenrolo curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES San Clemente e o ámbito produtivo da súa zona de influencia.

Os alumnos aos que está destinado pertencen ao ciclo de Desenvolvemento de Aplicacións Multiplataforma.

É de aplicación para a presente programación o Real Decreto 500/2024 e o Real Decreto 659/2023.

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	A sustentabilidade nas organizacións empresariais.		7	18
2	Retos ambientais e sociais.		6	17
3	Os ODS no desempeño profesional.		6	17
4	Economía verde e circular.		7	18
5	Actividades sostibles e medioambientais.		5	15
6	O plan de sustentabilidade.		5	15

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	A sustentabilidade nas organizacións empresariais.	7

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

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 Identifícaronse 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 Identifícaronse 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

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Principais estándares de medición da sustentabilidade. Indicadores. Lexislación vixente.</p> <p>Definición de investimento socialmente responsable (ISR): criterios éticos, ambientais e sociais. Tipos de ISR.</p> <p>Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable. Relevancia para a consecución da Axenda 2030.</p> <p>Piares ambientais, sociais e de gobernanza transcendentales no desenvolvemento sustentable das organizacións.</p> <p>Identificación dos aspectos sociais e de gobernanza (ASG) nas organizacións.</p> <p>Introdución ao concepto de sustentabilidade. Repercusión na economía globalizada.</p> <p>Marcos e acordos internacionais da sustentabilidade.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Retos ambientais e sociais.	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza os retos ambientais e sociais describindo os impactos sobre as persoas e os sectores produtivos, e propón accións para os minimizar	SI

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

Criterios de avaliación
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
CA2.4 Identificáronse 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

4.2.e) Contidos

Contidos
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.
Alianzas e sinerxías público-privadas para o logro dos ODS.
Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias co desenvolvemento da actividade económica.
Medidas e métodos encamiñados a minimizar e/ou reducir os impactos ambientais e sociais.
Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias sobre as persoas e os sectores produtivos

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Os ODS no desempeño profesional.	6

4.3.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

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícaronse 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 Identifícaronse as prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS

4.3.e) Contidos

Contidos
Riscos, impactos reais e potenciais relacionados cos ODS.
Identificación dos aspectos de sustentabilidade e ODS máis salientables do sector produtivo correspondente.
Contribución das actitudes persoais na consecución dos ODS.
Adopción de prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Economía verde e circular.	7

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Propón produtos e servizos responsables tendo en conta os principios da economía circular	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Determináronse os modelos de produción e consumo actual
CA4.2 Analizouse o ciclo de vida do produto
CA4.3 Identificáronse 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 Identificáronse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados

4.4.e) Contidos

Contidos
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.
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.
Características principais dos modelos de produción e consumo actual en produtos e servizos.
Análise de sustentabilidade do ciclo de vida de produtos e servizos.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Actividades sostibles e medioambientais.	5

4.5.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

4.5.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
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 Identifícaronse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados
CA5.9 Aplicouse a normativa ambiental

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Materialización dos principios de ecodeseño nas actividades ou nos produtos sustentables.</p> <p>Aplicación de estratexias sustentables.</p> <p>Análise das fases do ciclo de vida do produto.</p> <p>Criterios de sustentabilidade aplicados nos procesos de produción.</p> <p>Cumprimento de normativa ambiental.</p> <p>Valoración dos beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción.</p> <p>Aplicación dos principios da economía verde e circular.</p> <p>Modelos de produción e consumo actual en diferentes actividades ou produtos sustentables.</p> <p>Apreciación do impacto das actividades persoais e profesionais.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	O plan de sustentabilidade.	5

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícanse os principais grupos de interese da empresa

Criterios de avaliación

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

4.6.e) Contidos**Contidos**

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.

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

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

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

Identificación dos principais grupos de interese da empresa.

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**1.-MÍNIMOS EXIXIBLES**

Os mínimos exixibles xa quedan indicados segundo os criterios de avaliación de cada unidade didáctica, polo que non se volverán a repetir aquí.

2.-AVALIACIÓN TRIMESTRAL

A avaliación do trimestre consta de:

--Traballo en clase que supoñerá o 80% da nota:

* Actividades plantexadas na aula virtual que se evaluarán como Ato/Non Apto.

* Poderán plantexarse test de repaso que se evaluarán entre 0 e 10.

* Participación en clase a través de mural, debates, Se evaluará como Apto/Non apto. Penalizando se participa de forma inadecuada, inoportuna, non o toma en serio, ...

--Proba escrita que supoñerá o 20% da nota e avaliarase entre 0 e 10.

Para aprobar o trimestre é necesario obter unha nota mínima dun 5.

A nota resultante de cada avaliación será un numero enteiro do 1 ao 10 tras aplicar as porcentaxes descritas.

A nota final do módulo calcularase aplicando o 35% da nota do primeiro trimestre, o 35% do segundo trimestre e o 30% do terceiro trimestre.

NOTA FINAL= (NOTA Trimestre 1*35%) + (NOTA Trimestre 2*35%) + (NOTA Trimestre 3*30%). Para superar o módulo é preciso obter unha nota final igual ou superior a 5.

3.-AVALIACIÓN FINAL

Proba escrita suporá o 100% da nota e avaliarase entre 0 e 10.

O alumnado que non supere algunha das avaliacións dun trimestre deberá realizar o exame final, cos contidos do trimestre non superado e gardarase a nota dos trimestres superados.

A nota mínima para superar o exame final será de 5 puntos.

A nota dos contidos examinados no exame final será unicamente a obtida no devandito exame.

O alumnado que, despois de realizar as probas por trimestres e o exame final, siga tendo algunha avaliación suspensa, non poderá ter unha nota final do módulo superior a 4.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

En xuño realizaranse actividades de recuperación e a proba final, que constarán de:

- Entrega de prácticas pendentes.
- Un test teórico-práctico por cada UD pendente.

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

O alumnado que perda o dereito á avaliación continua realizará en xuño as probas finais para comprobar se supera os contidos mínimos sinalados na alínea anterior.

As probas terán unha parte teórico-práctica tipo test eliminatoria e unha parte práctica.

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

Durante o curso revisase a programación para incorporar as modificacións no ano seguinte.
Avaliase a práctica docente en función dos resultados obtidos e da retroacción do alumnado.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial realizarase nos primeiros días de clase coas seguintes finalidades:

- Comprobar cales son os coñecementos previos do alumnado, que normalmente son dispares. Con todo, tentarase abordar os temas desde o nivel máis baixo posible.
- Detectar ANEE, coa colaboración do profesorado do grupo e do departamento de orientación, para posteriormente identificar e implementar as medidas de reforzo necesarias para cada caso.
- Identificar casos de absentismo ou mal comportamento para establecer as medidas adecuadas en cada caso.

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

Ademais das descritas na alínea 6.a, en caso de necesitalas, aplicaranse as medidas suxeridas pola orientadora do centro.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Trataranse os seguintes temas transversais ao longo do ano escolar:

- Confidencialidade da información das persoas (colegas, clientes, etc), respecto do dereito á intimidade e á honra.
- Respecto á propiedade intelectual: utilización de software legal (fomentando o uso de software gratuíto e versións de avaliación) e recursos con licenza CC ou recursos propios.
- Actividades dos departamentos de Informática e Orientación: prevención de accidentes, autoemprego, seguridade na rede, intelixencia artificial, etc.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se programaron actividades específicas para este módulo, pero tratarase de fomentar a participación do alumnado en:

- Actividades programadas polo departamento de Informática.

-- En colaboración co departamento de orientación:

- Actividades de promoción da cultura emprendedora.
- Actividades de preparación para o tránsito á vida laboral.
- Actividades de achegamento da universidade ao alumnado.

Hai que ter en conta que calquera actividade proposta non tería carácter obrigatorio dado que estamos dentro do réxime a distancia.