

MÓDULO: SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO**(1º AFI)****I. INTRODUCCIÓN**

El desarrollo didáctico y la programación del módulo sostenibilidad aplicada al sistema productivo, se obtienen a partir del perfil del Ciclo Formativo de Grado Superior en Administración y Finanzas.

Este módulo tiene una duración de 32 horas anuales, con una frecuencia de 1 hora semanal. Además, teniendo en cuenta que el ciclo formativo es Dual, se desarrollarán ciertos resultados de aprendizaje o criterios de evaluación en la Fase de Formación en Empresa u Organismo Equiparado (a partir de ahora FFE) a partir del 2º trimestre. Concretamente, de la hora semanal que tiene el módulo, se dualizará esa hora en la empresa.

La programación consta de 6 Unidades de Trabajo. En el siguiente cuadro mostramos la temporalización de dichas unidades didácticas incluyendo en la distribución horaria de cada una de ellas el tiempo necesario para la realización de las pruebas diagnósticas teóricas y prácticas que evaluarán los contenidos de las mismas:

UNIDADES DE TRABAJO		Horas
Unidad 1:	La sostenibilidad y sus retos	7
Unidad 2:	Las metas de la sostenibilidad. Los ODS.	7
Unidad 3:	Empresa y medio ambiente: Los aspectos ASG.	4
Unidad 4:	Diseño y producción sostenible.	5
Unidad 5:	Midiendo la sostenibilidad.	5
Unidad 6:	El plan de sostenibilidad.	4
<i>Número Total de Horas</i>		32

Atendiendo al Decreto 327/2010 de 13 de julio (art. 29), “las programaciones didácticas de la formación profesional inicial deberán incluir las competencias profesionales, personales y sociales que hayan de adquirirse”.

En el caso del título de Técnico Superior en Administración y Finanzas, estas competencias son las recogidas en el Real Decreto 1584/2011 (art. 5) e incluyen, entre otras:

- Detectar necesidades administrativas o de gestión de la empresa de diversos tipos, a partir del análisis de la información disponible y del entorno.

- Proponer líneas de actuación encaminadas a mejorar la eficiencia de los procesos administrativos en los que interviene.
- 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.
- 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.
- 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.

II. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. TRATAMIENTO EN CADA UNIDAD

Con las Unidades Didácticas de la sección anterior cubrimos todos los Resultados de Aprendizaje que establece la normativa vigente.

En la siguiente tabla se detallan dichos resultados de aprendizaje y se ponen en relación con las unidades didácticas que los desarrollan:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UNIDADES DE TRABAJO					
	1	2	3	4	5	6
R.A. 1: Procesa textos alfanuméricos en un teclado extendido aplicando las técnicas mecanográficas.	X	X	X		X	
R.A. 2: Instala y actualiza aplicaciones informáticas relacionadas con la tarea administrativa razonando los pasos a seguir en el proceso.	X				X	X
R.A. 3: Elabora documentos y plantillas manejando opciones de la hoja de cálculo tipo.		X	X	X		
R.A. 4: Elabora documentos de textos utilizando las opciones de un procesador de textos tipo.				X		
R.A. 5: Realiza operaciones de manipulación de datos en bases de datos ofimáticas tipo.				X		
R.A. 6: Integra imágenes digitales y secuencias de vídeo, utilizando aplicaciones tipo y periféricos en documentos de la empresa.						X

Según la Orden 18/09 de 2025, en el artículo 3b), hay que especificar “si la superación del módulo o proyecto requiere la superación de la totalidad de los resultados de aprendizaje

o solo la de aquellos que se determinen como imprescindibles”. Estos últimos se marcarán con un asterisco (*).

III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación específicos del módulo descrito a partir de los resultados de aprendizaje correspondientes son los que se especifican y ponderan en la tabla que aparece a continuación.

La ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación se ha establecido mediante acuerdo de departamento, en base al principio de autonomía pedagógica y en función de la significancia de los objetivos, competencias y contenidos relacionados con el módulo, de su necesidad para la comprensión de conocimientos, de la relación con tareas principales del técnico en gestión administrativa y del grado de complejidad de las mismas. Dichos Resultados corresponden a un 100% de la nota final del módulo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS	POND
R.A. 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.	35%
a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	15%
b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	15%
c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	15%
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.	25%
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.	15%
f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el	15%

papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	
R.A. 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.	35%
a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	20%
b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	20%
c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	20%
d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	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.	20%
R.A. 3: Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	15%
a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	30%
b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	40%
c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	30%
R.A. 4: Confecciona las cuentas anuales y verifica los trámites para su depósito en el Registro Mercantil, aplicando la legislación mercantil vigente.	5%
a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	15%
b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	15%

c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	15%
d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	25%
e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	15%
f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	15%
R.A. 5: Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	5%
a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	11%
b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	11%
c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	11%
d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	12%
e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	11%
f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	11%
g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	11%
h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	11%
i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	11%
R.A. 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.	5%
a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.	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.	20%
c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que	20%

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.	20%
e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	20%

IV. CONTENIDOS: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN POR UNIDADES Y TRIMESTRES

A continuación, mostramos una mayor concreción de los contenidos, junto con la distribución de los mismos entre las distintas unidades que componen la programación del módulo.

DESGLOSE DE CONTENIDO POR UNIDAD						
	U1	U2	U3	U4	U5	U6
La sostenibilidad	X					
Los retos del desarrollo sostenible	X					
Acción y alianzas para la sostenibilidad	X					
Los Objetivos de Desarrollo Sostenible		X				
La empresa y los grupos de interés			X			
La sostenibilidad desde el punto de vista de la empresa: los aspectos ASG			X			
Las Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad (NEIS) y el estado			X			

no financiero						
El ciclo de vida del producto y la economía lineal				X		
La economía verde y circular				X		
Procesos sostenibles: la producción limpia				X		
Productos sostenibles: el ecodiseño				X		
Medidores de la sostenibilidad: los indicadores de desempeño					X	
Los certificados de sostenibilidad					X	
La inversión socialmente responsable (ISR)					X	
Los medidores de la sostenibilidad organismos, consultorías y agencias					X	
La información no financiera de las organizaciones						X
El plan de sostenibilidad						X
Las memorias de sostenibilidad y los informes de impacto ambiental						X

La distribución de las unidades didácticas a lo largo de las tres evaluaciones queda reflejada en la tabla siguiente.

Unidades	Eval.	Horas	Horas	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	Horas
----------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

de Trabajo		aulas	Empresas							Totales
U1	1°	7	0	X	X					14
U2		7	0	X		X				
U3	2°	1	3	X		X				9
U4		0	5			X	X	X		
U5	3°	0	5	X	X					9
U6		0	4		X				X	
Horas RA		15	17	10	10	6	2	2	2	32

Las actividades duales propuestas para la fase de formación en empresa son las siguientes:

RA	Unidad de Trabajo	Objetivo	Actividades principales	Horas
RA 3 RA 4 RA 5	UT 4: Diseño y producción sostenible	Que el alumnado analice un proceso, tarea o área de trabajo real dentro de la empresa, identificando su grado de sostenibilidad y proponga mejoras integradas y	-Caracterizar el modelo de producción y consumo de la empresa. -Identificar los principios de la economía verde y circular aplicados a la empresa. -Contrastar beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. -Aplicar principios de ecodiseño en un producto o servicio de la empresa. -Analizar el ciclo de vida de un producto/servicio y su impacto	17h
RA 1 RA 2	UT 5: Midiendo la sostenibilidad.			
RA 2	UT 6:			

RA 6	El plan de sostenibilidad y otros documentos	realistas para minimizar impactos ambientales, sociales y económicos.	<p>ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar procesos de producción y criterios de sostenibilidad aplicados en la empresa. -Evaluar el impacto ambiental de actividades personales y profesionales dentro de la empresa. -Aplicar estrategias sostenibles en tareas y procesos de la empresa. -Verificar la aplicación de normativa ambiental en los procesos de la empresa. -Identificar los principales grupos de interés de la empresa. -Analizar los aspectos ASG materiales y expectativas de los grupos de interés. -Definir acciones para minimizar impactos y aprovechar oportunidades sostenibles. -Determinar métricas de sostenibilidad de acuerdo con estándares reconocidos. -Elaborar un informe de sostenibilidad con plan de acción e indicadores. 	
---------	--	---	--	--

V. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

La normativa no tiene asociado para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo orientaciones pedagógicas, como sí ocurre con otros módulos profesionales.

VI. INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ESPECÍFICOS DE MÓDULO

Los instrumentos de evaluación especificados en la programación general del departamento se valorarán atendiendo a las ponderaciones establecidas para los Resultados de Aprendizaje y para los correspondientes criterios de evaluación vistos en los apartados anteriores y resumidos en la tabla que aparece a continuación. Para ello se tendrá en cuenta la nomenclatura siguiente:

- **PO (Pruebas sin material):** Pruebas objetivas de evaluación, escritas y/o orales, como prácticas de administrativo sin utilizar material de apoyo

- **OA (Observación en el Aula):** Realización de trabajos, prácticas, pruebas... individuales y/o en grupo, con o sin la ayuda del material de apoyo necesario y que se presentarán con regularidad en horario de clase.
- **OE (Observación en la Empresa):** Actividades planteadas por el docente para que el alumnado las desarrolle en la empresa. Estas actividades serán supervisadas y evaluadas tanto por el tutor laboral como por el docente del módulo, quien será el que finalmente las califique.

En el caso del alumnado que haya interrumpido el periodo de FFEOE, éste se incorporará a partir de ese momento a las clases ordinarias, aplicándose los mismos instrumentos y criterios de calificación especificados en el presente punto. En estos casos la empresa u organismo equiparado no llegará a evaluar ninguno de los RRAA y actividades impartidas en periodo de FFEOE.

UNIDADES DE TRABAJO		1	2	3	4	5	6
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	RA1	X	X	X		X	
	RA2	X				X	X
	RA3		X	X	X		
	RA4				X		
	RA5				X		
	RA6						X
INSTRUMENTOS	PO		X				
	OA	X	X	X			
	OE	X	X	X	X	X	X

NOTAS:

- La calificación que corresponderá a los Criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje ponderará un 100% sobre la nota final.
- La calificación de cada alumno/a se calculará en función de la ponderación de notas obtenidas en cada criterio de evaluación, que a su vez tendrán una ponderación sobre cada resultado de aprendizaje y en la calificación final.
- La calificación del módulo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

- Los RA marcados con asterisco (*) deberán tener una calificación igual o superior a cinco para la superación del módulo profesional, debido a su relevancia para el perfil profesional del título al que corresponde. En este módulo no hay RA con asterisco.
- El alumnado, previamente a su incorporación a la FFEOE, deberá haber superado los Resultados de Aprendizaje correspondientes a Prevención de Riesgos Laborales presentes tanto en el módulo transversal de IPE I, como en aquellos módulos profesionales en los que la PRL esté incluida. (En este módulo no hay contenido de PRL).

Tratamiento de la recuperación y mejora de la calificación final

Para el alumnado que pese a asistir regularmente a clase y participar en las actividades programadas, no consiga evaluación positiva del módulo por evaluaciones parciales, o bien no haya superado la FFEOE, se plantearán opciones para mejorar las competencias necesarias de manera que pueda seguir el proceso de evaluación continua. Para ello se plantearán prácticas y/o actividades de “repaso de lo aprendido”. Al ser los contenidos de este módulo acumulativos y necesarios para progresar adecuadamente se entiende que cuando el alumno apruebe las evaluaciones parciales tendrá superadas las evaluaciones anteriores no superadas.

Según la Orden de 18/09 de 2025 (art. 22), “el periodo de refuerzo será el comprendido entre las dos evaluaciones finales”, entre el 10/06 y el 22/06.

Pérdida de evaluación continua:

La pérdida de la evaluación continua se aplicará al alumnado con un absentismo superior al 20% de la duración total del módulo, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

Este Ciclo Formativo tiene carácter presencial, de manera que los alumnos y/o alumnas que no asistan un 20% de las horas de este módulo, perderán el derecho de evaluación continua y tendrán que realizar una serie de pruebas objetivas (prueba escrita teórico-práctica individual y, en su caso, una prueba práctica de aplicación de los contenidos) correspondientes a los criterios de evaluación que estén asociados a los RA no superados.

VII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Según el art. 3g) de la Orden 18/09 de 2025, se adaptarán las actividades formativas y de evaluación para el alumnado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo. Conforme al DUA y al art. 4.2 de la misma Orden, se priorizará la dimensión práctica del aprendizaje mediante metodologías activas, materiales accesibles y apoyos visuales y tecnológicos. En la evaluación se aplicarán ampliaciones de tiempo, variedad de instrumentos y rúbricas de desempeño, priorizando lo práctico sobre lo teórico. Asimismo,

se ofrecerán tutorías, recursos adaptados y accesibilidad a espacios y talleres, garantizando la igualdad de oportunidades.

VII. MATERIALES Y RECURSOS

- Libro de texto recomendado/ ISBN: Sostenibilidad aplicada al sistema productivo. Ed. Mc Graw Hill/ ISBN:978-84-486-4268-6
- Actividades elaboradas por el profesor.
- Equipos informáticos y software específico: Microsoft Office.
- Cañón y pantalla de proyección.
- Plataforma Moodle.
- Google Drive.
- Pendrive.
- Altavoces.
- Móvil y auriculares.

VIII. PROTOCOLO UNIFICADO DE ACTUACIÓN TELEMÁTICA

Para que haya uniformidad a la hora de trabajar de forma telemática y favorecer la atención del alumnado, todo el profesorado del centro debe adoptar las siguientes directrices:

- Se trabajará con el alumnado a través de la plataforma Moodle centros.
- En las videoconferencias con el alumnado y el profesorado se utilizará la herramienta suministrada en Moodle Centros (bbCollaborate).
- La retroalimentación entre profesorado y alumnado se producirá a través de los mecanismos suministrados por la plataforma Moodle.
- Para favorecer la coordinación entre los miembros del equipo docente, además, se podrán utilizar herramientas de Google Drive, por ejemplo:
 - Formularios para recabar información que no tenga carácter personal o confidencial.
 - Hojas de cálculo para organizar actuaciones comunes como el calendario de exámenes de tutoría.
- Uso de Séneca para recabar información de tutoría.

Écija, 15 de octubre de 2025