

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo profesional 1708

Sostenibilidad aplicada al sistema productivo

G.D.C.F.G.S. QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL

Familia profesional: Seguridad y Medioambiente



I.E.S. La Granja
(Jerez de la Frontera)

Curso 2024/2025

Profesorado:
Juan Lorenzo Mayorga González

Resultados de aprendizaje (RA)

Los objetivos específicos del módulo expresados en forma de resultados de aprendizaje (en adelante RA) son los descritos en la siguiente tabla. Asimismo, tal y como se relaciona en la misma tabla, cada resultado de aprendizaje contribuye a la adquisición de ciertas competencias profesionales, personales y sociales (CPPS) y a la consecución de unos objetivos generales (OG) concretos.

RA	CPPS	OG
RA1. 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.	ñ, o, p	ñ, o, r
RA2. 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	ñ, o, p	r, s, p, q
RA3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios	m, ñ, o, p, q	n, ñ, o, t
RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular	n, o, q, r, s	ñ, o, t, u
RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente	p, q, r, s	r, s, t, v
RA6. 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.	m, ñ, o, p	o, r, s, t

Evaluación del proceso de aprendizaje

Como se indica en la Orden de evaluación de 29 de septiembre de 2010, la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua, por lo que se requiere su presencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. También se indica que la evaluación será criterial, flexible y sistemática, de acuerdo a resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, competencias y objetivos generales previstos para el Ciclo Formativo.

Se realizarán un total de cuatro evaluaciones a lo largo del año. Una evaluación inicial, durante el primer mes de clase, con el objetivo de fijar un punto de partida e indagar en las ideas y conocimientos que tiene el alumnado con respecto al módulo. Se realizarán al menos tres sesiones de evaluación parciales (cuyo resultado tendrá un valor orientativo) y, además, por último una evaluación final.

1.1. Criterios de evaluación

En las tablas expuestas a continuación se relacionan los resultados de aprendizajes con sus correspondientes criterios de evaluación, según marca el Real Decreto 659/2023 y la Resolución del 26 de junio de 2024 para el módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.

RA1. 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.

- 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.

RA2. 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.

- 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.

RA3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

- 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.

RA4. Propone productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

- 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.

RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

- 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.

RA6. 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.

- 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.

Instrumentos de evaluación

En el módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo se utilizarán como instrumentos de evaluación las actividades de clase y/o las pruebas escritas entendiéndose:

- **Actividades de clase:** actividades desarrolladas de manera individual o en grupo. Serán asignadas al alumnado y evaluadas y calificadas mediante guías, fichas de observación y rúbricas. Las actividades pueden ser cuestionarios trabajados en clase, casos teórico-prácticos, exposiciones orales, trabajos de desarrollo, etc. En aquellas en las que se emplee el trabajo cooperativo se valorará el trabajo en equipo, el desarrollo de los contenidos y la presentación del mismo. Por regla general, no se recogerán actividades evaluables fuera del plazo establecido.
- **Pruebas escritas:** mayoritariamente cuestionarios individuales con preguntas multirrespuestas o de desarrollo que evalúan y califican el logro de los objetivos de cada alumno o alumna. Se utilizará este instrumento en la evaluación inicial.
- Cualquier **otro instrumento** que el profesorado considere necesario y/o acorde al criterio de evaluación y resultado de aprendizaje evaluado.

1.2. Sistema de calificación

Mediante la calificación es posible conocer el grado de aprendizaje alcanzado por el estudiante al completar un periodo determinado, adoptando así medidas concretas al respecto. Siguiendo la Orden de evaluación del 29 de septiembre de 2010, la calificación del módulo se expresa en valores numéricos del 1 al diez sin decimales. Los criterios de evaluación para el módulo y, por tanto, los resultados de aprendizaje del mismo han sido asociados a una ponderación que se ve reflejada en la siguiente tabla:

Evaluación	UD	RA	Contribución del RA al módulo	CE	Contribución del criterio al módulo
Primera	1	1	17,65%	a, b, c, d, e, f	2,94% cada CE
	2	2	14,71%	a, b, c, d, e	2,94% cada CE
Segunda	3	3	8,82%	a, b, c	2,94% cada CE
	4	4	17,65%	a, b, c, d, e, f	2,94% cada CE
	5	5	26,47%	a, b, c, d, e, f, g, h, i	2,94% cada CE
Tercera	6	6	14,71%	a, b, c, d, e	2,94% cada CE
Total:			100%	Total:	100%

Consideraciones:

- Para la calificación de los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje se utilizarán los instrumentos de evaluación comentados con anterioridad.
- Para el cálculo de las calificaciones de cada resultado de aprendizaje se utilizará:

$$\text{Calificación del RA} = \text{nota CE1} \times \% \text{CE1} + \text{nota CE2} \times \% \text{CE2} \dots + \text{nota CEn} \times \% \text{CEn}$$

- Para el cálculo de la calificación total del módulo se utilizará:

$$\text{Calificación del módulo} = \text{nota RA1} \times \% \text{RA1} + \text{nota RA2} \times \% \text{RA2} + \dots + \text{nota RAn} \times \% \text{RAn} \dots$$

- Para superar un resultado de aprendizaje es necesaria una puntuación mayor o igual a 5.
- Para superar el módulo es necesaria una puntuación mayor o igual a 5 y, de manera general, la superación de todos los resultados de aprendizaje.
- Si un alumno o alumna es sorprendido o sorprendida copiando, suspenderá automáticamente los criterios de evaluación asociados a la prueba o actividad y tendrá que recuperarlos si, en su caso, no le permite la superación del resultado de aprendizaje.
- Si un alumno o alumna no entrega una actividad evaluable dentro del plazo establecido para ello, suspenderá automáticamente los criterios de evaluación asociados a la actividad y tendrá que recuperarlos si, en su caso, no le permite la superación del resultado de aprendizaje.
- Si un alumno falta de manera justificada o no justificada a la realización de alguna prueba evaluable la realizará en un periodo establecido.
- La calificación de una evaluación parcial tiene carácter informativo y se obtiene aplicando la ponderación de los resultados de aprendizaje trabajados hasta el momento. Además, es sumativa, el alumnado alcanzará una puntuación igual o superior a 5 cuando haya logrado superar todos los resultados trabajados hasta ese momento.

Recuperación

Para la recuperación de los resultados de aprendizaje que no se hayan logrado satisfactoriamente se establecen los siguientes periodos de recuperación:

- Periodo trimestral: Aquellos alumnos que no hayan logrado satisfactoriamente algún resultado de aprendizaje, durante la primera o segunda evaluación, podrán recuperarlos al final del trimestre o resultado de aprendizaje correspondiente o bien al inicio del siguiente, según criterio del profesorado. Para ello se utilizarán los instrumentos que se consideren más apropiados y se respetará la misma ponderación a los criterios.
- Periodo final: Se realizarán actividades de refuerzo y se reprogramarán aquellas actividades evaluables o pruebas no superadas por el alumnado. En este caso tampoco se verá modificada la ponderación vinculada a los criterios de evaluación. Sin embargo, los instrumentos podrán variar según se consideren más apropiados.

Mejora de la calificación

El alumnado que desee mejorar sus calificaciones, habiendo superado el módulo profesional mediante evaluación parcial, realizará actividades de ampliación y, además, una prueba específica en la convocatoria final. Esta prueba incluirá todos los contenidos, abarcará todos los resultados de aprendizaje y será estructurada bajo el criterio del profesor responsable.

La calificación final del módulo será la obtenida en esta prueba específica la cual sustituirá a la calificación conseguida durante el curso.

En ningún caso se efectuarán pruebas para mejora de calificaciones durante la primera o segunda evaluación.

Evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

Se realizará una autoevaluación de los procesos de enseñanza -aprendizaje **I l e v a d o s** a la práctica docente, entre los que se incluye la programación didáctica. Para garantizar la calidad de la misma, se revisarán periódicamente aspectos como, por ejemplo:

- Grado de cumplimiento de la temporalización y secuenciación de unidades didácticas.
- Idoneidad de los principios psicopedagógicos y de las actividades programadas.
- Adecuación de los materiales y recursos didácticos a la metodología.
- Nivel de logro de los resultados de aprendizaje.
- Aplicación de los criterios de evaluación para guiar el proceso evaluativo.
- Validez de los instrumentos de evaluación utilizados.

Además, se contará con la evaluación de los propios alumnos y alumnas sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje intentando llevarse a cabo al finalizar cada una de las unidades didácticas, evaluaciones y/o el desarrollo del módulo.

Para dotarlo de la mayor objetividad posible, ha de sustentarse en la revisión de instrumentos como el diario de clase o el cuaderno del profesor, los cuales se trabajarán diariamente.