

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MÓDULO
“SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL”
CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR “QUÍMICA Y SALUD
AMBIENTAL”

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Constituyen elementos prescriptores curriculares esenciales en el proceso formativo, ya que constituyen el conjunto de previsiones que para cada resultado de aprendizaje de referencia de la U. D. indican el grado de concreción aceptable de la misma y permiten comprobar su nivel de adquisición.

Los criterios de evaluación asociados a los distintos resultados de aprendizaje se recogen en el siguiente cuadro:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Identifica los elementos de un sistema de gestión de calidad, analizando su estructura y aplicando los procedimientos establecidos.</p>	<p>1a) Se han valorado las ventajas de la normalización y la certificación de calidad.</p> <p>1b) Se han identificado las distintas normas de calidad aplicables en la unidad.</p> <p>1c) Se han relacionado los elementos del sistema de calidad con la actividad de la unidad.</p> <p>1d) Se han caracterizado los documentos empleados en un sistema de gestión de calidad.</p> <p>1e) Se han documentado los procedimientos de la actividad de la unidad.</p> <p>1f) Se han identificado los tipos de auditoría relacionándolos con la evaluación de la calidad.</p> <p>1g) Se ha relacionado el sistema de gestión de calidad con el aseguramiento de la competencia técnica.</p> <p>1h) Se han determinado las características de un Sistema Integrado de Gestión.</p>

<p>2. Elabora procedimientos normalizados de trabajo de la unidad, relacionando las actividades que se han de realizar con la normativa.</p>	<p>2a) Se ha seleccionado la información científico-técnica y la normativa relacionada para cada actividad.</p> <p>2b) Se han identificado los criterios de calidad establecidos y los recursos asignados.</p> <p>2c) Se han enumerado las necesidades de recursos humanos y materiales para cada actividad de la unidad.</p> <p>2d) Se han cumplido los requisitos establecidos en las normas de calidad de certificación y/o acreditación vigentes.</p> <p>2e) Se han diseñado los procedimientos normalizados de trabajo para cada actividad de la unidad.</p> <p>2f) Se ha utilizado la terminología técnico-científica en la documentación elaborada.</p> <p>2g) Se han interpretado instrucciones y fichas de seguridad para la prevención de riesgos.</p>
<p>3. Identifica los aspectos ambientales derivados de una actividad, comprobando el cumplimiento de la normativa y proponiendo, en su caso, actuaciones correctivas.</p>	<p>3a) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en una actividad industrial.</p> <p>3b) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en una actividad de prestación de servicios.</p> <p>3c) Se han evaluado los aspectos ambientales siguiendo los criterios establecidos.</p> <p>3d) Se han jerarquizado los aspectos medioambientales destacando aquellos que resulten más significativos.</p> <p>3e) Se han elaborado propuestas de adaptación debido a cambios en el proceso productivo.</p>

	<p>3f) Se han comparado los aspectos ambientales evaluados con los resultados obtenidos en periodos anteriores.</p> <p>3g) Se ha valorado la mejora ambiental de la organización a lo largo del tiempo.</p>
<p>4. Aplica un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), elaborando la documentación establecida mediante programas informáticos específicos.</p>	<p>4a) Se han identificado las funciones y responsabilidades en la organización para permitir la correcta implantación del SGA.</p> <p>4b) Se ha analizado la sistemática del funcionamiento del SGA para colaborar en la difusión del mismo.</p> <p>4c) Se han elaborado los materiales y medios necesarios para realizar labores de información/formación.</p> <p>4d) Se han enumerado los aspectos medioambientales ligados a la actividad de la organización, incluidos en el SGA.</p> <p>4e) Se han enumerado las operaciones y actividades desarrolladas por la organización que contribuyen a controlar los aspectos medioambientales significativos.</p> <p>4f) Se han elaborado los documentos del SGA como, procedimientos, registros u otros, siguiendo las directrices establecidas en la organización.</p> <p>4g) Se han documentado las «no conformidades» detectadas siguiendo las metodologías de estudio y corrección definidas.</p>
<p>5. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>	<p>5a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de materiales, productos, equipos e instrumental de la unidad.</p> <p>5b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las distintas actividades.</p> <p>5c) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>5d) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, productos, equipos e instrumental.</p> <p>5e) Se han clasificado los residuos generados para</p>

	su retirada selectiva. 5f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.
--	---

EVALUACIÓN

En el ámbito de los Ciclos Formativos, la evaluación se concretará en un conjunto de acciones planificadas en diversos momentos del proceso formativo, lo que nos permite referirnos a ésta con los términos de inicial o diagnóstica, continua o formativa y final o sumativa proporcionándonos en cada caso la información pertinente para intervenir en el desarrollo de dicho proceso.

Para llevar a cabo la evaluación del presente módulo nos basaremos en la Orden del 29 de septiembre de 2010.

La **evaluación inicial** nos permitirá conocer y valorar los conocimientos previstos de los alumnos/as al iniciar el módulo, así como analizar las posibles carencias y alumnos con ciertas dificultades para las futuras actividades previstas para el módulo.

A través de la **evaluación formativa** realizaremos un análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos/as (progreso de cada alumno/a y del grupo) y de la marcha del proceso formativo que se está desarrollando.

Para que se le aplique el proceso de evaluación continua al alumnado de formación profesional de la modalidad presencial, debe asistir regularmente a clase y participar en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales de ciclo formativo, (Art. 1 punto 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía). El alumno/a perderá este derecho de acuerdo con lo expuesto en el Plan de Centro si falta en un número igual o superior al 20% de las horas lectivas del módulo. La responsabilidad del cómputo de faltas será del alumnado y sólo podrán ser evaluados en la convocatoria final que tendrá lugar en junio.

Procedimiento de evaluación

La evaluación es el proceso que permite al profesorado determinar el grado de progreso alcanzado respecto a los objetivos marcados y a partir de aquí adaptar su actuación pedagógica a las características del alumnado.

Debemos evaluar el nivel de adquisición de los contenidos por parte de los alumnos y, por tanto, si se han alcanzado los objetivos propuestos. Para ello utilizaremos unos "criterios de evaluación", que constituyen elementos curriculares esenciales en el proceso formativo, ya que permiten comprobar el nivel de adquisición (grado de consecución) de cada resultado de aprendizaje.

A continuación, vamos a establecer la correspondencia entre los criterios de evaluación, que vienen reflejados en el currículo oficial para cada uno de los "resultados de aprendizaje", con las unidades didácticas que vamos a desarrollar:

Unidad didáctica 1: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN			
Trimestre: 1	Duración: 18 h	Porcentaje trimestral: 50%	Nota final: 20%
Resultado de aprendizaje			
RA 1. Identifica los elementos de un sistema de gestión de calidad, analizando su estructura y aplicando los procedimientos establecidos.			
Criterio de evaluación	%	Instrumento de evaluación	
a) Se han identificado las distintas normas aplicables en la unidad.	2,5	Prueba escrita	
b) Se han valorado las ventajas de la normalización y la certificación de calidad.	2,5		
c) Se han determinado las características de un Sistema Integrado de Gestión.	2,5		
d) Se han relacionado los elementos del sistema de calidad con la actividad de la unidad.	2,5		
e) Se han caracterizado los documentos empleados en un sistema de gestión de calidad.	2,5		
f) Se han documentado los procedimientos de la actividad de la unidad.	2,5		
g) Se han identificado los tipos de auditoría relacionándolos con la evaluación de la calidad.	2,5		

h) Se ha relacionado el sistema de gestión de calidad con el aseguramiento de la competencia técnica	2,5	Actividad
--	-----	-----------

Unidad didáctica 2: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL			
Trimestre: 1º	Duración: 18 h	Porcentaje trimestral: 100%	Nota final: 20 %
Resultado de Aprendizaje			
RA 5. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.			
Criterio de evaluación	%	Instrumento de evaluación	
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de materiales, productos, equipos e instrumental de la unidad.	3,33	Actividad	
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las distintas actividades.	3,33	Prueba escrita	
c) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	3,33		
d) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes de manipulación de materiales, productos, equipos e instrumental.	3,33		
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	3,33		
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	3,33	Actividad	

Unidad didáctica 3: ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES			
Trimestre: 2º	Duración: 15 h	Porcentaje trimestral: 50%	Nota Final: 20%
Resultado de aprendizaje			
RA 3. Identifica los aspectos ambientales derivados de una actividad, comprobando el cumplimiento de la normativa y proponiendo, en su caso, actuaciones correctivas.			
Criterio de evaluación	%	Instrumento de evaluación	
a) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en una actividad industrial.	3	Rúbrica de empresa	
b) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en una actividad de prestación de servicios.	3		
c) Se han evaluado los aspectos ambientales siguiendo los criterios establecidos.	3		
d) Se han jerarquizado los aspectos medioambientales destacando aquellos que resulten más significativos.	3		
e) Se han elaborado propuestas de adaptación debido a cambios en el proceso productivo.	2		
f) Se han comparado los aspectos ambientales evaluados con los resultados obtenidos en periodos anteriores.	3		
g) Se ha valorado la mejora ambiental de la organización a lo largo del tiempo.	3		

Unidad didáctica 4: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL			
Trimestre: 2º	Duración:15 h	Porcentaje trimestral: 50%	Nota final: 20%
Resultado de aprendizaje			
RA 4. Aplica un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), elaborando la documentación establecida mediante programas informáticos específicos			
Criterio de evaluación	%	Instrumento de evaluación	
a) Se han identificado las funciones y responsabilidades en la organización para permitir la correcta implantación del SGA.	2,22	Rúbrica de empresa	
b) Se ha analizado la sistemática del funcionamiento del SGA para colaborar en el mismo.	2,22		
c) Se han elaborado los materiales y medios necesarios para realizar labores de información/formación.	2,22		
d) Se han enumerado los aspectos medioambientales ligados a la actividad de la organización, incluidos en el SGA.	2,22		
e) Se han elaborado los documentos del SGA como, procedimientos, registros u otros, siguiendo las directrices establecidas en la organización.	2,22		
f) Se han enumerado las operaciones y actividades desarrolladas por la organización que contribuyen a controlar los aspectos medioambientales significativos.	2,22		
g) Se han elaborado los informes ambientales y de revisión del SGA establecidos.	2,22		
h) Se han documentado las “no conformidades” detectadas siguiendo las metodologías de estudio y corrección definidas	2,22		

i) Se ha actuado ante incidentes y accidentes con repercusión medioambiental según el plan de emergencia implantado.	2,22	
--	------	--

Unidad didáctica 5: PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO			
Trimestre: 3º	Duración: 18h	Porcentaje trimestral: 50%	Nota final: 20%
Resultado de aprendizaje			
RA 2. Elabora procedimientos normalizados de trabajo de la unidad, relacionando las actividades que se han de realizar con la normativa.			
Criterio de evaluación	%	Instrumento de evaluación	
a) Se ha seleccionado la información científico-técnica y la normativa relacionada para cada actividad.	2,85	Prueba escrita	
b) Se han identificado los criterios de calidad establecidos y los recursos asignados.	2,85		
c) Se han enumerado las necesidades de recursos humanos y materiales para cada actividad de la unidad.	2,85		
d) Se han cumplido los requisitos establecidos en las normas de calidad de certificación y/o acreditación vigentes.	2,85	Actividad	
e) Se han diseñado los procedimientos normalizados de trabajo para cada actividad de la unidad.	2,85	Prueba escrita	

f) Se ha utilizado la terminología técnico-científica en la documentación elaborada.	2,85	
g) Se han interpretado instrucciones y fichas de seguridad para la prevención de riesgos.	2,85	

Instrumentos y criterios de calificación

Para realizar la evaluación se utilizarán diferentes actividades relacionadas con los criterios de evaluación de cada Resultado de Aprendizaje (RA). En cada unidad se presentará las actividades que se realizarán, el o los criterios de evaluación que tienen asociadas y el porcentaje que tienen asociadas de modo que para evaluar un criterio podrá utilizarse un único instrumento, por ejemplo, actividades de clase o varios instrumentos, por ejemplo, actividades de clase y una prueba escrita, una prueba práctica, un caso práctico, etc. En cualquiera de los casos, se informará al alumnado del porcentaje que cada instrumento tiene sobre ese criterio y sobre el RA al que pertenece.

Se buscará que los instrumentos empleados sean lo más variado para interesar a la mayor parte del alumnado. Para valorar los criterios de evaluación necesitamos unos instrumentos o técnicas que nos permitan obtener información de los mismos, es decir, de su grado de dominio.

Estos instrumentos serán los siguientes:

Pruebas escritas (teórica y/o práctica). Son pruebas de contenidos teóricos, prácticos o ambos (realizando una separación clara de la parte teórica y la parte práctica en estos casos). Recogerá cuestiones relativas a cada criterio de evaluación teniendo en cuenta la ponderación de los mismos.

- La prueba o examen teórico podrá ser de preguntas de desarrollo, de respuesta corta, tipo test, de relacionar diferentes conceptos o términos, de completar los huecos, etc. En todos los casos se indicará el valor de cada pregunta, y/o de preguntas de alternativa múltiple (tipo test).
- Actividades de clase que incluye la entrega de las tareas de clase a través de *Google Classroom*, trabajos grupales con exposición o no.
- Simulaciones o casos prácticos que se podrán realizar individualmente o en grupo, pudiendo o no consultar diversas fuentes de información.
- Observación directa: a través de ella se puede percibir las habilidades, motivación, participación e interés del alumnado en el transcurso de las diferentes actividades y será calificada en la nota de cada actividad.

Otras consideraciones sobre el proceso de evaluación se enumeran a continuación:

- Al menos se realizará una prueba por RA. En caso de que se realicen más de una, la calificación del RA será la media simple a no ser que se especifique otro porcentaje.
- La calificación de cada prueba será de 1 a 10 puntos con 2 decimales cuando sea entregada, si no se entrega recibirá una calificación de 0.
- Es necesario obtener un mínimo de 5 puntos en cada RA para superarlo.
- Las fechas para la realización de estas pruebas se fijarán con suficiente antelación por el profesorado y no podrán ser modificadas, salvo circunstancias excepcionales.
- Copiar en los exámenes serán hechos sancionados con una calificación de 0 puntos.
- Durante la realización de los exámenes el móvil será recogido por el profesor y se entregará a la finalización del mismo.
- El plagio total o parcial de alguna de las actividades, será sancionado con una calificación de 0 puntos en el RA.

Se considera falta muy grave que el alumnado copie en el examen por lo que en caso de que sea sorprendido, el alumno para superar el módulo deberá superar los contenidos de dicho trimestre en la convocatoria final de junio.

La evaluación final tiene la función de saber cuál ha sido el nivel de adquisición de las competencias, es decir, de los resultados de aprendizaje de cada alumno o alumna, de acuerdo con los correspondientes criterios de evaluación, para lo cual se emite una calificación. Esta evaluación se realizará:

A la finalización de la primera sesión de evaluación (diciembre), de la segunda (marzo) y de la tercera (mayo). El alumno obtendrá una calificación parcial en cada trimestre que oscilará entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativas si es menor de 5.

A la finalización del curso académico (junio), donde se formulará la calificación final del módulo, que también estará comprendida entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativas si es menor de 5.

Como la calificación debe ser un número entero tanto en la parcial como en la final, se realizará el redondeo, hacia abajo si la nota es inferior a 5 y en caso contrario, se tendrá en cuenta el grado de compromiso del alumno o alumna con el módulo en cuanto a asistencia, participación e interés para realizar el redondeo hacia arriba o hacia abajo.

Se considera una evaluación superada si saca la nota mínima de un 5 y siempre que se hayan superado los RA impartidos en ese trimestre.

- Para la nota **final del módulo** se tendrá presente que todos los criterios de evaluación tienen el mismo peso, haciendo una media simple para obtener la nota del RA y que todos los RA contribuyen por igual a la nota final, por lo que la

- nota final será la media simple de los RA.

Tanto en la evaluación formativa como sumativa tomaremos como referencia los criterios de evaluación asociados a los diferentes resultados de aprendizaje establecidos para el periodo formativo correspondiente y que se indican en las correspondientes unidades didácticas.

Plan de recuperación

Para el alumnado que no supere las evaluaciones, se propone:

- Se realizará, tras la primera sesión de evaluación parcial, un examen de recuperación de los contenidos evaluados en el primer trimestre.
- Se realizará, tras la segunda sesión de evaluación parcial, un examen de recuperación de los contenidos evaluados en el segundo trimestre.
- Se realizará en el mes de mayo, previa a tercera sesión de evaluación parcial un examen de recuperación de los contenidos no superados a lo largo del curso.

En el mes de junio se realizarán unas pruebas a la que se presentará el alumnado que no haya superado los contenidos de los RA no superados.

En caso de suspender algún examen de la evaluación, el alumnado irá a la recuperación sólo con la parte suspensa.

No se repetirán exámenes en ninguna situación, a no ser que la ausencia sea debida a una causa mayor como enfermedad grave, defunción de un familiar hasta cuarto grado, deber inexcusable como asistir a un juicio, etc., quedando a juicio del profesor si está suficientemente justificado.

1.2. Plan de mejora de notas

El alumnado que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas. Se realizarán actividades que les permita construir nuevos conocimientos. Para ellos/as se plantearán actividades que impliquen una mayor elaboración y profundización en los contenidos seleccionados. Por ello se plantearán actividades tales como:

- Exploración bibliográfica, y en Internet.
- Análisis, opiniones y valoraciones de diferentes cuestiones relacionadas con los contenidos del módulo.

Como queda recogido en normativa el alumnado que quiera mejorar la nota debe asistir a clases para continuar con las distintas actividades. El profesor podrá proponer distintas actividades y pruebas escritas que podrán servir para subir la nota de el/los resultados de aprendizaje en los que el alumno o alumna tenga una calificación menor. La nota final será la mayor de la obtenida durante el curso y durante el plan de mejora.

Evaluación de la programación

- Adecuar al entorno de los RA recogidas en la programación.
- Analizar si las orientaciones metodológicas son las más idóneas a la

organización del aula y las actividades programadas.

- Estudiar el resultado de aplicar los criterios de evaluación propuestos para guiar el proceso de evaluación.
- Validez de los instrumentos de evaluación utilizados.
- Como se trata de un documento abierto y flexible, debe permitir incluir las decisiones y reflexiones adoptadas en las sesiones de evaluación.

Para estudiar estos aspectos también contaremos con la evaluación propuesta a los propios alumnos/as sobre su proceso de enseñanza/aprendizaje, lo que realizaremos mediante un cuestionario final.

A estas conclusiones habría que sumarle la realizada por la propia profesora, así como aquellas que se adopten en las correspondientes sesiones de evaluación.

