

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MÓDULO

*“LEGIONELOSIS: mantenimiento
higiénico-sanitario, prevención y control
de instalaciones”*



CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR

“QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL”

CURSO 2025/2026
I.E.S. LA GRANJA

5- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los **resultados de aprendizaje** son una serie de formulaciones que el estudiante debe conocer, entender y / o ser capaz de demostrar tras la finalización del proceso de aprendizaje.

Los resultados del aprendizaje deben estar acompañados de **criterios de evaluación** que permiten juzgar si los resultados del aprendizaje previstos han sido logrados. Cada criterio define una característica de la realización profesional bien hecha y se considera la unidad mínima evaluable.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Aplica procedimientos para la verificación del funcionamiento, el estado de conservación y la limpieza de las instalaciones de riesgo de proliferación y dispersión de Legionella. (33%)	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha explicado la biología, mecanismo de transmisión y proliferación de la Legionella. b) Se han identificado las instalaciones y equipos implicados en la prevención y control. c) Se han analizado los requisitos de instalaciones y de calidad del agua. d) Se ha analizado la normativa vigente aplicable al control y revisión de un plan de Legionella e) Se ha explicado la documentación necesaria según normativa vigente en estas instalaciones.
2. Determina parámetros de control del funcionamiento de las instalaciones y del tratamiento de desinfección del agua. (33%)	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los parámetros a determinar en una instalación necesarios para controlar el proceso de desinfección. b) Se han relacionado los instrumentos y sensores que miden dichos parámetros. c) Se han determinado los puntos críticos que hay que vigilar en estas instalaciones. d) Se explican las medidas de seguridad y salud de las técnicas para la limpieza o tratamiento de desinfección que utiliza biocidas en estas instalaciones. e) Se explican las medidas de seguridad y salud de las técnicas que utilizan tratamientos térmicos de desinfección en estas instalaciones.

<p>3. Obtiene muestras microbiológicas representativas del agua de las instalaciones, conservando sus características durante el transporte de las mismas. (34%)</p>	<p>a) Se ha explicado la toma de muestras microbiológicas de agua en una instalación, indicando la secuencia de procedimientos necesarios para su realización, garantizando la conservación de sus características durante el transporte posterior.</p> <p>b) Se ha reconocido el material y reactivos necesarios para la obtención de muestras de agua para el control del proceso de desinfección en las instalaciones, relacionándolo con el tipo de muestra a obtener.</p> <p>c) Se ha explicado el proceso de conservación y transporte de la muestra.</p> <p>d) Se ha explicado el registro de los parámetros físico-químicos y microbiológicos una vez que se obtienen según normativa.</p> <p>e) Se han contemplado las medidas correctoras en función de los datos obtenidos.</p>
--	--

8- 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 18 de septiembre de 2025.

8.1- Procedimientos de evaluación

- Evaluación inicial:

Nos permitirá conocer y valorar los conocimientos previstos de los alumnos al iniciar el módulo, así como analizar las posibles carencias y alumnos con ciertas dificultades para las futuras actividades previstas para el módulo._Al comienzo del módulo se pasará al alumno un cuestionario, de preguntas cortas.

- Evaluación formativa:

A través de la evaluación formativa realizaremos un análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos (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.

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 (30 horas). La responsabilidad del cómputo de faltas será del alumnado y será evaluado de aquellas evaluaciones donde haya perdido la evaluación continua al final de curso (junio).

Para valorar el progreso de los alumnos, **evaluaremos las distintas actividades de enseñanza-aprendizaje**, utilizando para ello los siguientes procedimientos de evaluación:

- Contenidos actitudinales:
 - o Registros de observación para valorar la motivación, interés, actitud y participación activa en las diferentes actividades programadas.
 - o Diario del profesor.
- Contenidos procedimentales:
 - o Realización de trabajos prácticos de tipo demostrativo o de pequeña investigación.
 - o Realización de actividades.
- Contenidos conceptuales:
 - o Pruebas escritas que bien podrán ser de tipo test, preguntas cortas ó preguntas a desarrollar.

Para considerar el RA superado se deben superar todos los criterios de evaluación asociados a cada uno de los RA.

La información recopilada permitirá reflexionar sobre las posibles modificaciones de las estrategias didácticas (agrupamiento en las actividades, recursos didácticos y material utilizado en el aula, etc.) para alcanzar los objetivos previstos.

El módulo profesional cuenta con las siguientes sesiones de evaluación:

- La 1ª sesión de evaluación parcial se realizará al finalizar el primer trimestre (diciembre)
- La 2ª sesión de evaluación parcial se realizará en marzo.

- Evaluación sumativa:

Se llevará a cabo al finalizar el módulo y al final de curso.

- La 1ª sesión de la evaluación final no antes del 23 de mayo.
- La 2ª sesión de la evaluación final a final de curso (junio)

En la correspondiente al **finalizar el periodo de cada evaluación** se valorarán conjuntamente los resultados parciales de los distintos tipos de contenidos, impartidos en las distintas UD y que están recogidos en los criterios de clasificación.

Al final del módulo, se deben haber superado todos los RA, positivamente (una nota mayor de 5), y la nota que se alcanza viene recogido en los criterios de calificación.

8.2- Instrumentos y criterios de evaluación

- Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar son:

- Registros de observación: observación, rúbricas.
- Realización de trabajos prácticos de tipo demostrativo o de pequeña investigación: rúbrica de corrección de trabajo.
- Hoja de evaluación de formación en empresa con rúbrica cualitativa.
- Pruebas escritas tipo test, preguntas cortas y completar.
- Criterios de calificación

- Pruebas escritas (tipos test, preguntas cortas o/y de desarrollo): se puntuarán de 0 a 10 puntos y el alumnado la superará si saca una nota mínima de 5.

En el caso del RA que comprenda varias UD, para la superación de RA, el alumnado deberá sacar una nota de 5 en cada una de las pruebas que se hagan de las distintas UD evaluadas y se hará la media aritmética para la nota final de RA referente a este apartado.

- Actividades: trabajos de investigación, cuestionarios.

- Evaluación por parte del tutor laboral.

Instrumentos de evaluación		Registros
Se valorarán con las pruebas teóricas realizadas en cada evaluación.		Anotación en el cuaderno del profesor.
Actividades	Cada actividad realizada y entregada se valorará con una calificación entre 1-10 y aquella no realizada con un 0. La actividad realizada o entregada fuera de plazo se calificará con un máximo del 50%.	Anotar en el cuaderno del profesor cuando se recojan o corrijan.
Trabajos monográficos	No entregar el trabajo en la fecha convenida: se valorará con un 0.	Anotar la incidencia en el cuaderno del profesor cuando ocurra.
	Valoración del trabajo de 0 a 10	Rúbrica de corrección de trabajos.

La calificación del RA corresponderá a:

La calificación irá de 0 a 10 puntos. Para que la prueba sea calificada positivamente el alumnado tendrá que alcanzar una puntuación mínima de 5 puntos.

Se considera la evaluación superada positivamente cuando la media aritmética de las calificaciones obtenidas sea de 5 puntos o superior y siempre que se alcance una nota superior a 5 puntos en cada una de las partes (conceptuales, procedimentales y actitudinales).

Se considera falta muy grave que el alumnado copie en las distintas actividades 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.

Se considera una evaluación superada si el alumno obtiene una calificación mínima de un 5 y siempre que se hayan superado los RA.

- Para la nota **final del módulo** se tendrá presente la ponderación de cada uno de los RA superados del módulo:

UD	RA	% de cada uno de los RA para la nota final del módulo:
1	1	33 % (cada CE 6,6%)
2	2	33 % (cada CE 6,6%)
3	3	34 % (cada CE 6,8%)

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.

8.3- Plan de recuperación

Para el alumnado que no supere los criterios de evaluación correspondiente a los RA de cada una de las evaluaciones, se propone:

Para la recuperación de la 1ª evaluación, se realizará una prueba en enero de los criterios de evaluación que el alumnado no haya superado durante la evaluación.

El alumnado que no supere la recuperación se examinará en junio.

Para la recuperación de la 2ª evaluación (formación en empresa), se realizará una prueba de los contenidos impartidos en la 2ª evaluación final

En caso de suspender algún criterio de evaluación que haga que no se supere el RA, el alumnado irá a la recuperación sólo con los criterios de evaluación suspensos.

El alumnado que falte a alguna prueba irá a la recuperación correspondiente. No se repetirán exámenes en ninguna situación, a no ser que esté muy justificado y quedará a criterio del profesor.

Para el alumnado que no supere las distintas evaluaciones tendrá que realizar las recuperaciones correspondientes en la 2ª evaluación final.

8.4- Plan de mejora de nota

El alumnado que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá que presentarse a una prueba escrita en la 2ª evaluación final de todos los criterios de evaluación del módulo.

8.5- Evaluación de la programación

- Adecuar al entorno de las CT 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 el propio profesor, así

como aquellas que se adopten en las correspondientes sesiones de evaluación.