

ASIGNATURA:	CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL	CURSO:	21-22	HORAS/SEM.:	3
--------------------	---	---------------	-------	--------------------	---

QUÉ APRENDER (UNIDADES DIDÁCTICAS)		
1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
<p>Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas El trabajo en el laboratorio. Medidas de volumen, masa y temperatura. Preparación de disoluciones. Técnicas de separación y purificación de sustancias. Detección de biomoléculas de los alimentos. Técnicas de desinfección y esterilización.</p> <p>Proyecto: Exposición de un proyecto de investigación.</p>	<p>Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente Contaminación y tipos. Contaminación suelos. Contaminación aguas. Contaminación atmosférica. Destrucción capa de ozono. Efecto invernadero y cambio climático. Lluvia ácida. Contaminación nuclear.</p> <p>Proyecto: Exposición de una problemática medioambiental.</p>	<p>Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) Desarrollo sostenible. I+D+i : Etapas y líneas investigación. I+D+i en el desarrollo social.</p> <p>Proyecto: Exposición de un proyecto de investigación propio</p>

OBJETIVOS
<p>Debido al elevado número de alumnos (24) y a las dimensiones del laboratorio, el cumplimiento de los objetivos de carácter práctico se adaptará con demostraciones en el aula, virtuales ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y expresar mensajes científicos utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. 2. Dotar al alumnado de conocimientos científicos básicos aplicados que serán de aplicación en su futura actividad profesional. 3. Dotar al alumnado de un bagaje y manejo del material en el trabajo de laboratorio y sus técnicas asociadas más comunes. 4. Aplicar estrategias personales, coherentes con los procedimientos de la Ciencia, en la resolución de problemas, interpretación de gráficos, etc. 5. Conocer los diferentes tipos de problemáticas medioambientales, su origen así como su tratamiento. 6. Participar en actividades de proyectos y experiencias sencillas de laboratorio que permitan asumir y entender los conceptos estudiados y valorar el trabajo en equipo propio de la Ciencia. 7. Conocer las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.) como instrumentos de indagación y consulta para conocer los últimos avances. 8. Valorar el conocimiento científico como proceso en construcción y motor del desarrollo tecnológico.

CÓMO APRENDER (METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN, MATERIAL, NORMAS ESPECÍFICAS,...)
<p>La metodología utilizada en la materia de Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional tiene un carácter fundamentalmente práctico, permitiendo a los alumnos familiarizarse con las técnicas propias de las ciencias experimentales, manipulando los distintos materiales, instrumentos y reactivos propios de un laboratorio, para así ir conociendo las técnicas instrumentales básicas y valorando aspectos como la seguridad, higiene y rigurosidad en el trabajo científico.</p> <p>La realización de actividades prácticas, la exposición clara y concisa de los contenidos, la realización de esquemas, mapas, gráficos... y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación son fundamentales a la hora de diseñar y elaborar proyectos de investigación.</p> <p>Se hará hincapié en la elaboración de un proyecto de investigación, en el que el alumnado pueda trabajar respetando las etapas del método científico (observación de fenómenos, toma de datos, elaboración de hipótesis sencillas, verificación de las mismas, etc.). Las diversas actividades que impliquen la búsqueda de información serán expuestas en el aula fomentando así el debate y la discusión siempre en un clima de respeto y facilitando que el alumnado aprenda a seleccionar, organizar, estructurar y transmitir la información.</p> <p>LIBRO DE TEXTO: Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional de 4º ESO. Proyecto SABER HACER, serie INVESTIGA, de la Editorial Santillana.</p> <p>MATERIALES NECESARIOS: Libro de texto, carpeta clasificadora o cuaderno con los apuntes y ejercicios de clase. Calculadora científica.</p>

Recomendaciones sobre el sistema de estudio y trabajo personales

- Prestar atención a las explicaciones y recomendaciones diarias del profesorado en el aula.
- Los alumnos permanecerán activos tomando apuntes.
- Los contenidos explicados en clase se ajustan al libro de texto por lo que en los controles los alumnos deberían estudiar de los apuntes y del libro de texto.
- Realizar las tareas asignadas y repasar lo dado en clase.
- Preguntar las dudas que vayan surgiendo en el estudio de la asignatura. Preparar los exámenes con tiempo; no estudiar sólo a última hora.
- Mostrar actitud positiva y ganas de aprender en una materia que puede ser básica y clave en estudios posteriores.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El rendimiento del alumno en cada evaluación se reflejará en una nota, que tendrá en cuenta varios factores: su actitud hacia el trabajo en la asignatura reflejada a través de su participación en el laboratorio y en el aula, las tareas realizadas y la cumplimentación del cuaderno de clase y su progreso en el aprendizaje de los contenidos a través de pruebas escritas o prácticas.

Para la calificación utilizaremos los instrumentos siguientes:

- **Pruebas objetivas:** En las que se valorará: conocimientos adquiridos y expresión de los mismos, comprensión y producción de mensajes científicos, expresión oral (fluidez, vocabulario...), comprensión y expresión escrita (redacción, interpretación, ortografía...)
- **Informes de prácticas de laboratorio y proyectos de investigación:** En los que se valorará: la presentación ordenada y limpia, la expresión escrita y oral, si se han abordado todos los aspectos que debe incluir el informe o el proyecto de investigación, los resultados obtenidos, cálculos correctos, concordancia de los resultados del grupo, que no sean copiados, entrega en su plazo...
- **Actitud y trabajo personal** En la que se valorará: la actitud y comportamiento, trabajo activo, asistencia regular a clase, el interés, el modo de trabajar, el orden y la limpieza en el trabajo diario, traer a clase los materiales de trabajo necesarios para normal desarrollo de la misma, el respeto por el material y el trabajo en equipo, así como el avance gradual en el estudio de la asignatura y la puntualidad en la entrega de informes.
- **Cuaderno con apuntes y problemas:** Puede solicitarse previo aviso o en cualquier momento en aquellos casos de dudas sobre la nota. Y puede o podrá incluirse su valoración en la nota de la actitud citada anteriormente.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

PARA OBTENER LA NOTA DE LA EVALUACIÓN SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES

PRUEBAS	TRABAJOS	ACTITUD
50%	20%	30%

Para aprobar es necesario:

- Aprobar con una nota de 5 como media aritmética ponderada de los controles de exámenes (mínimo dos por evaluación) así como de los informes y proyectos y de la actitud.
- Entregar todos los informes y proyectos propuestos a lo largo del curso.

La nota final de la materia en convocatoria ordinaria, se calculará haciendo la media de las tres evaluaciones o de sus recuperaciones correspondientes si las hubiera. Para el promedio, es imprescindible que las notas de las tres evaluaciones sean de al menos un 3,5.

Evaluación extraordinaria: Se realizará un único control en el mes de junio inmediatamente después de la convocatoria ordinaria que abarcará toda la materia de Ciencias aplicadas a la actividad profesional.

En todas las pruebas escritas que se realicen, se hará constar los criterios de calificación de las mismas, que generalmente se referirán a: valor numérico de cada ejercicio o problema propuesto, aspectos importantes a tener en cuenta y justificaciones necesarias.

En caso de enseñanza no presencial:

60% de la calificación de evaluación: actividades diarias realizadas: asistencia a video llamadas y/o resolución de actividades para entregar.

Los criterios de evaluación tendrán carácter diagnóstico y formativo, priorizando la progresión y consecución de los objetivos generales establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave. Por tanto, la calificación de las actividades propuestas considerará la correcta ejecución de la misma y/o, en su caso, el desarrollo de la actividad con el planteamiento de dudas que hayan podido surgir en su realización.

40% de la calificación: pruebas objetivas (cuestionarios de Google Forms, Kahoots, exámenes) que se realicen durante el periodo lectivo no presencial.

RECUPERACIÓN

La recuperación de la primera y la segunda evaluación se realizará posteriormente a la entrega de las notas mediante un único control en el que entrarán los mismos contenidos de los temas vistos en la evaluación y en la misma proporción que figura en los Criterios de Calificación. El examen se calificará de 0 a 10 y se entenderá como recuperado si alcanza una calificación de cinco o superior.

La recuperación de la tercera evaluación, se realizará en la prueba de recuperación ordinaria final de junio. Es obligatorio presentarse a la recuperación de esta evaluación si no se obtiene 5 aún cuando la media final de curso sea 5 o superior. El examen se calificará de 0 a 10 y se entenderá como recuperado si alcanza una calificación de cinco o superior.

El alumno que tenga pendiente una sola evaluación, se presentará al examen final y se examinará solamente de esa evaluación suspendida. Para el alumnado que tenga suspendidas dos o tres evaluaciones el examen de recuperación constará de todos los contenidos impartidos en el curso.

Recuperación Final de Junio: Deben realizarla quienes tengan la nota media global inferior a 5 o tengan alguna evaluación por debajo del 3,5. Se realizará un único control en el cual se podrá realizar la recuperación de una sola evaluación suspendida o de todo el curso en el caso de más de una.

Evaluación extraordinaria: Se realizará un único control en el mes de junio inmediatamente después de la convocatoria ordinaria que abarcará toda la materia de Ciencias aplicadas a la actividad profesional.