

ÁSIGNATURA:	PROYECTOS CIENCIA APLICADA	CURSO:	1º BACH	HORAS/SEM.:	4
-------------	-----------------------------------	--------	----------------	-------------	----------

QUÉ APRENDER (UNIDADES DIDÁCTICAS)		
1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
<p>EL AGUA: Química y Biología.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Estudio de la calidad de las corrientes de agua, libres, del entorno, ríos y regatas de la comarca. + Estudio y análisis químico de los parámetros de calidad del agua libre y potable. + Estudio del clima y la influencia en la formación del paisaje que nos rodea. + Estudio de la botánica y zoología de las aguas. + Toma de muestras en un río o laguna. + Análisis y determinación de la fauna como bioindicadora de la calidad de las corrientes de agua. + Confección de índices de calidad de las aguas. + Impactos del hombre sobre las aguas libres. 	<p>EL SUELO: Química y Biología.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Estudio del concepto de suelo. + Estudio de los factores que forman los suelos. + Los diferentes horizontes que forman el suelo. + Cómo analizar los parámetros físicos químicos de un suelo. + Técnicas de análisis químico de aniones y cationes presentes en el suelo. + Cómo analizar los seres vivos que se localizan en el interior del suelo. + Técnicas de extracción de animales del suelo (Protozoos, Nematodos – Waerman –, Artrópodos – Berlesse –) + Estudio básicos de las diferentes clasificaciones de los tipos de suelo. + Estudio de los suelos que se encuentran en Navarra y su interés agronómico y económico. + Estudio de sistemas de teledetección y cartografía. 	<p>ALIMENTOS: Química y Biología.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Estudio de las técnicas de análisis de alimentos. + Análisis de laboratorio de los diferentes compuestos de los alimentos: sales, agua, glúcidos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y vitaminas. + Estudio y puesta en práctica de análisis microbiológico de los alimentos. + Estudio de la legislación europea, y sus adaptaciones nacionales y autonómicas, relacionada con la alimentación. + Reconocimiento de posibles materias alergógenas en alimentos. + Estudio de procesos de producción, maquinaria y parámetros de control en sistemas de calidad. <p>Puede estar sometida a pequeños cambios para ajustar a las necesidades temporales del desarrollo del programa. Trabajando el programa completo entre septiembre y junio de cada curso.</p>

OBJETIVOS

- 1.- Aprender a trabajar en el laboratorio, orden, seguridad y limpieza del material.
- 2.- Aprender a emitir hipótesis referentes a la estructura, funcionamiento de cada uno de los aspectos científicos estudiados.
- 3.- Saber realizar los montajes para realizar análisis químicos y biológicos.
- 4.- Interpretar los resultados de los análisis realizados.
- 5.- Saber aplicar y extrapolar los datos de los análisis realizados.
- 6.- Detectar las posibles causas de contaminación tanto en suelos como en agua y alimentos.
- 7.- Identificar la influencia del clima en el funcionamiento de los suelos y masas de agua continentales.
- 8.- Reconocer e interpretar las etiquetas de los alimentos que consumimos con más frecuencia.
- 9.- Conocer la legislación alimentaria.

CÓMO APRENDER

(METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN, MATERIAL, NORMAS ESPECÍFICAS,...)

PRESENCIAL:

- + Búsqueda de información en páginas web y libros por parte del alumnado previa explicación debate en el aula de los temas que se trabajan en cada punto arriba expuesto.
- + Buscar información en páginas seleccionadas de la red.
- + La explicación de los temas se puede acompañar de gráficas, esquemas, diapositivas, etc.
- + Presentaciones de algunos temas mediante diseño de powerpoint. Realizado por el profesor y por los alumnos.
- + Videos y las diapositivas son importantes en el trabajo de clase.
- + El desarrollo es práctico la realización de los análisis y la metodología seguida tiene una gran importancia en la formación del alumno; en las cuales el alumno se va iniciando en la investigación y en el manejo del material del laboratorio.

ON LINE:

- + Desarrollo del temario mediante video conferencias. Unos 20 minutos de explicación, resto del tiempo se deja para atender dudas y resolver las cuestiones de días anteriores.
- + Experiencias localizadas en You Tube, se envían al alumnado para que las trabaje en casa o se trabajan por video conferencia.
- + Se mantienen os puntos del apartado anterior que se puedan realizar vía telemática.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PRESENCIAL:

- A) Exámenes de preguntas cortas y test.
- B) Exámenes de prácticas, prácticos, el alumnado deberá realizar un análisis de un/os elementos químicos o biológicos propuestos.
- C) Entrega de cuadernos con los resultados del trabajo de laboratorio.
- D) Entrega de informes particulares de algunas de las prácticas realizadas.
- E) Valoración de la realización de trabajos en equipo.
- F) Valoración del trabajo fin de curso y su defensa pública.⁴

ON LINE:

- + Los exámenes prácticos, dado que no se pueden realizar presencialmente se sustituyen por pruebas telemáticas relacionadas con el trabajo de laboratorio.
- + Se mantienen los apartados anteriores modificados con los puntos que se exponen a continuación.
- + Se concederá importancia al trabajo diario, conectarse a las clases, envío de tareas y luego valorar la calidad del trabajo.
- + Se trabajarán y valorará la confección de esquemas.
- + En caso de detectarse copias masivas en las pruebas telemáticas se podrán hacer exámenes orales.
- + Se tendrá en cuenta la ortografía sin que suponga el suspenso en el resultado de la prueba. Máximo de descuento por ortografía puede llegar a un máximo de dos puntos.
- + Las explicaciones por parte del profesor no serán de toda la hora sino explicación unos 20 minutos, dejando el resto para la realización de preguntas, trabajos y resolución de dudas por parte del alumnado.
- + Se procurará realizar actividades colaborativas para evitar el aislamiento y facilitar la sociabilización del alumnado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

PRUEBAS	TRABAJOS	ACTITUD
PRESENCIAL		
50 %	50 %	0 %
ON LINE		
50 %	50 %	0 %

PRESENCIAL:

- + Se valora la preparación y presentación de los informes que deberán realizar mediante trabajo en equipo.
 - + Será requisito indispensable que la nota mínima en cada examen sea igual o mayor a 4 para poder promediar con los demás exámenes.
 - + Se tendrá presente la expresión gramatical y la ortográfica, el orden y la presentación, así como la exactitud en los cálculos matemáticos. Se descontará numéricamente tanto acentos como ortografía, presentación y orden hasta un máximo de dos puntos, estudiando en el departamento los casos particulares que puedan presentarse en este apartado.
- Si falta un alumno a un examen, y es justificada su falta se podrá realizar el examen.
En caso de copia suspende el examen con 0. Si su conducta es reiterada suspende la evaluación.

ON LINE:

- + Se mantienen los criterios presenciales.
- + Se modifica la realización de pruebas teóricas y prácticas, dado que se realizan vía telemática.
- + Se contempla la posibilidad de realizar pruebas orales por video conferencia.

RECUPERACIÓN

PRESENCIAL:

- + Después de cada evaluación se realizará un examen de la materia trabajada en la evaluación.
- + Se puede acompañar de un cuaderno o preguntas a trabajar antes del examen.
- + Después de cada evaluación se realizará un examen de la materia trabajada en la evaluación.
- + Se recuperará mediante pruebas, particulares y globales sobre bloques de materia y trabajos relacionados con los conceptos impartidos.
- + Para considerar como superado el examen de recuperación la calificación mínima será de 5 puntos. Con una calificación superior a 4 puntos se promediará con el resto de pruebas.

CONVOCATORIA ORDINARIA:

El alumnado sólo tendrá que recuperar las evaluaciones que no ha logrado aprobar a lo largo del curso. Para aprobar dichas evaluaciones, el alumno/a deberá obtener una nota igual o superior a 5 en el examen final de dicha convocatoria. 6

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Los alumnos que no hayan logrado aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberán recuperar **TODA LA MATERIA** en la convocatoria extraordinaria. El alumnado deberá obtener una nota igual o superior a 5 para considerar que la asignatura está aprobada.

ON LINE:

- + Se mantiene los criterios de recuperación del método presencial.
- + Las pruebas se realizan por vía telemática.