

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA CC APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL-4º ESO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLE CON ESPECIFICACIÓN DE MÍNIMOS

CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DE CC APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE 4º DE ESO

En esta materia los contenidos imprescindibles y los criterios mínimos de evaluación quedan determinados por los estándares de aprendizaje evaluables que son los siguientes:

Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según la clase de ensayo que va realizar.
- 2.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.
- 3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.
- 4.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico.
- 5.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.
- 6.1. Establece qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.
- 7.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen las diferentes biomoléculas.
- 8.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.
- 9.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.
- 10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.

11.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.

Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.

Estándares de aprendizaje evaluables

1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.

1.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.

2.1. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.

3.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.

4.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua, conoce su tratamiento y diseña algún ensayo sencillo de laboratorio para su detección.

5.1. Establece en qué consiste la contaminación nuclear, analiza la gestión de los residuos nucleares y argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.

6.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.

7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.

8.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.

9.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.

10.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.

11.1. Aplica junto a sus compañeros y compañeras medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.

12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.

Bloque 3. Investigación, Desarrollo e innovación (I D i).

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I D i.
- 2.1. Reconoce tipos de innovación de productos basados en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías etc., que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad.
- 2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I D i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.
- 3.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.
- 3.2. Enumera algunas líneas de I D i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.
- 4.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
- 2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
- 3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y la presentación de sus investigaciones.
- 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
- 5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.
- 5.2. Expresa con precisión y coherencia, tanto verbalmente como por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

Para la evaluación de los aprendizajes del alumnado tendremos en cuenta los siguientes criterios:

- Nivel de consecución de los contenidos.
- Adquisición de los estándares de aprendizaje evaluables.
- Evaluación inicial (desarrollo de sus capacidades a lo largo del curso).
- Actitud, interés y motivación.
- Actitud de participación y colaboración con los demás compañeros/as.
- Grado de aplicación del método o procedimiento científico en la realización de trabajos prácticos.

La observación directa del comportamiento del alumnado, servirá en algunos casos para detectar las habilidades y actitudes que deben ser reforzadas, y al mismo tiempo para comprobar el esfuerzo de cada uno, la forma de trabajo en grupo y su afán de superación.

De la revisión periódica del cuaderno de trabajo, se obtendrá una valiosa información sobre la expresión escrita, la comprensión y el desarrollo de actividades, la organización de datos y su clasificación, el uso de fuentes de información y los hábitos de trabajo.

En cualquiera de las pruebas escritas que lleve a cabo el alumnado a lo largo del curso, cada una de las preguntas irá acompañada de su calificación numérica correspondiente. Si no fuese así, todas ellas se valorarán por igual.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Dirigidos a la evaluación de los contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos/as a lo largo del curso académico, teniendo como marco referencial los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables reflejados en esta programación.

La evaluación es elemento básico en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que es el único mecanismo que permite, en cualquier momento de un período educativo, detectar el grado de consecución de los objetivos propuestos y, si procede, aplicar las medidas correctoras y precisas. La evaluación debe entenderse como un proceso continuo e individualizado a lo largo de todo el período de enseñanza-aprendizaje; valorando prioritariamente las capacidades de cada alumno más que los rendimientos de los mismos (que, lógicamente, también han de tenerse en cuenta).

Debe resaltarse el carácter formativo del proceso evaluador, dado que una valoración positiva en la consecución de objetivos siempre es motivadora en el proceso de estudio y, en el caso de que fuese negativa, el alumno sabe que podrá disponer de los cauces precisos para su pronta recuperación.

En el caso de la materia de Física y Química, y teniendo en cuenta que la evaluación ha de adaptarse a las diferentes actuaciones, situaciones y contenidos que

exige el propio desarrollo de la materia (consecuencia de una metodología activa), el proceso evaluador se realizará mediante los siguientes instrumentos:

- Observación directa del alumno para conocer su actitud frente a la asignatura y el trabajo (atención en clase, realización de tareas, participación activa en el aula, etc.).
- Observación directa respecto a las habilidades y destrezas en el trabajo experimental y sus avances en el campo conceptual (preguntas en clase, comentarios puntuales, etc.).
- Pruebas prácticas: construcción de esquemas, mapas y redes conceptuales, resolución de problemas y cuestiones prácticos, fichas de contenidos e informes, trabajos de laboratorio, comentarios de texto, etc.
- Trabajos en grupos.
- Supervisión del cuaderno de trabajo (apuntes tomados en clase, cuestiones contestadas, resolución de problemas propuestos, etc.).
- Realización periódica de pruebas orales o escritas objetivas para valorar el grado de adquisición de conocimientos, detectar errores típicos de aprendizaje, comprensión «real» de conceptos básicos, etc.

Dado que el propio alumnado debe realizar una evaluación sobre su propia actuación para reconocer el logro de los objetivos propuestos, se presenta al final de cada Unidad un modelo de autoevaluación (actividades de síntesis) con el fin de estimular la reflexión personal sobre la propia labor y asumir una crítica autónoma en real proceso formativo.

Este trabajo de evaluación ha de traducirse en unos resultados finales (evaluación final) en los que deberán combinarse en justa proporción contenidos, procedimientos, actitudes, etcétera.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Para aprobar la materia tienen que superar las tres evaluaciones independientemente.
- En cuanto a la corrección de las pruebas se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:
- En las definiciones de conceptos, explicaciones teóricas y demostraciones, se tendrán en cuenta la claridad y concisión en la exposición, así como el uso adecuado del lenguaje.
- En los problemas, la **utilización del procedimiento correspondiente a cada curso**, el planteamiento, la demostración y la explicación. El resultado, incluidas las unidades, sólo se tendrá en cuenta, si el procedimiento seguido para obtenerlo es correcto.
- A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones y sus correspondientes recuperaciones.
- Para obtener una calificación igual o superior a 5 en en la nota media de las pruebas escritas será necesario haber obtenido una nota igual o superior a 3 en cada una

I.E.S “Albalat”

Calle Trashumancia, 2
10300 NAVALMORAL DE LA MATA (Cáceres)
Teléfono: 927 01 60 80 Fax: 927 01 60 94
<https://iesalbat.educarex.es/>
ies.albalat@edu.gobex.es

de dichas pruebas.

- Después de la tercera evaluación se realizará una prueba de suficiencia, basada en criterios mínimos de evaluación, para el alumnado que no hayan superado la materia, en esta prueba será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 para que la calificación final sea de suficiente.
- La escala de calificación se ajustará a los siguientes criterios:
- **Pruebas escritas: 60%**
- **Trabajo en el aula, cuaderno (se valorará el orden, la claridad, la planificación y los contenidos), trabajo en grupo, trabajo en casa y laboratorio: 30%**
- **Actitud: 10%**