

EL TRABAJO EXPERIMENTAL DE FÍSICA Y QUÍMICA 2º BTO

SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN

La programación que se seguirá durante este curso es la que se muestra en el siguiente cuadro, aunque esta temporalización puede ser modificada por diferentes motivos a lo largo del curso. La lengua vehicular en la que se imparte la materia es el castellano.

| BLOQUE | SABERES BÁSICOS |
|--|---|
| Elementos de un laboratorio y normas de uso. | Distribución y organización del laboratorio. Material básico de laboratorio. Organización y almacenamiento del material. Conservación y limpieza. Tratamiento y gestión de residuos. Normas básicas de seguridad. |
| La medida. | Importancia de la medida. Error en la medida. Tipos de errores y como minimizarlos. |
| Operaciones básicas | Pesada. Volumetría. Preparación de disoluciones. Calibrado. Filtración. |
| Experiencias controladas. | Cualitativas/cuantitativas. Para confirmar una ley / ilustrar un principio. Para calcular magnitudes (ex. fuerza de fricción). Para establecer correlaciones. Para sintetizar compuestos |
| Tratamiento de datos. Gráficos y búsqueda de correlaciones. Tratamientos estadísticos: medidas centrales y medidas de dispersión. Cambio de variables. | Gráficos y busca de correlaciones. Tratamientos estadísticos: medidas centrales y medidas de dispersión. Cambio de variables Linealización de gráficos. |
| Características del discurso científico. | Características generales: objetividad, universalidad, especialización, precisión, verificabilidad. Modelos del discurso científico y tipos de escritos: exposición, argumentación y descripción. Rasgos lingüísticos: sintaxis, vocabulario especializado. |

METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Las sesiones de clase se desarrollarán de la siguiente forma:

- Al comienzo de cada nueva práctica el profesor o profesora dará una pequeña explicación

teórica que sirva de fundamento científico a la práctica. El alumnado, siguiendo las indicaciones de la profesora, realizará una búsqueda de información para la realización de dicha práctica fomentando el trabajo cooperativo y búsqueda de soluciones.

- Durante el resto de la clase y en las siguientes, los alumnos realizarán las experiencias en cuestión y anotarán los resultados obtenidos.
- Con todos los datos recogidos, cada alumno, individualmente, elaborará un informe que ha de entregar en el plazo establecido.

A pesar de que las prácticas se harán en grupos de 2 o 3 alumnos los informes que se presenten serán individuales para comprobar así hasta qué punto el alumnado ha comprendido la práctica.

Dentro de las opciones metodológicas, utilizaremos las siguientes actividades con el alumnado:

- Experiencias de laboratorio.
- Proyectos individuales y grupales, donde se desarrollen y consoliden los conocimientos adquiridos.
- Planteamiento, comprensión, resolución y análisis de resultados sobre un problema concreto.
- Lectura y comentario crítico sobre documentos, revistas, etc. De interés científico.
- Utilización de material audiovisual: vídeos, pósters.

La evaluación nos permite conocer la situación del alumnado, sus carencias, sus necesidades y el efecto del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre ellos. El proceso de evaluación debe ser un proceso continuo para facilitar el saber si estamos consiguiendo los objetivos planteados, por qué no lo estamos haciendo o qué se puede hacer para llegar a conseguirlos.

Los instrumentos de evaluación que se emplearán serán:

- Observación directa y sistemática: Participación en los distintos tipos de actividades, interés mostrado, respuestas a las preguntas del profesorado, comentarios entre alumnos/as, etc.
- Trabajos escritos: Tareas diversas entregadas por el alumnado (actividades, trabajos, informes de laboratorio, etc).
- Libreta de trabajo de laboratorio: presentación de la misma completa, con claridad y limpieza.
- Prueba escrita: se puede plantear una prueba escrita trimestral para conocer el estado del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado que supere cada una de las tres evaluaciones obtendrá una calificación final que será el resultado del cálculo de la media de las tres calificaciones de las evaluaciones.

El alumnado que no supere una de las evaluaciones con nota igual a un 4 podrá obtener el aprobado siempre y cuando se obtenga un 5 en el cálculo de la media de las tres calificaciones de las evaluaciones.

El alumnado que no supere una de las evaluaciones con nota inferior a un 4 se tendrá en cuenta que la evaluación es continua de forma que podrá recuperarla si mejora sus resultados en evaluaciones posteriores, tanto con las prácticas de laboratorio, como con trabajos, diario de clase y actitud. Si no es así, podrá obtener el aprobado siempre y cuando se obtenga al menos un 5 en una prueba final específica de la parte no superada. Si se suspenden dos evaluaciones la prueba final será global.

Para el cálculo de la nota del boletín informativo se valorará la calificación de prácticas, de las actividades y de los trabajos realizados, y la participación y actitud en clase teniendo en cuenta el siguiente criterio:

- 10% Actitud, participación e interés.
- 20% Trabajo diario en la realización de prácticas en el laboratorio, observación directa por parte del profesorado.
- 10% Libreta de trabajo de laboratorio.
- 60% Media de los informes y pruebas escritas.

La copia o fraude durante una prueba escrita o en la elaboración de un informe de prácticas supondrá una calificación de 0 en la misma.

Si un alumno/a falta de manera injustificada al 20% de las horas lectivas de la asignatura, perderá su derecho a la evaluación continua.