CUARTO CURSO. LABORATORIO DE CIENCIAS

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

(Con la consideración de básicos)

Tal y como se señala en el Proyecto Curricular del Centro, sin perjuicio de que la evaluación deba contemplar la totalidad de los estándares de aprendizaje de cada materia, el equipo docente tendrá en especial consideración aquellos estándares que se consideren básicos en cada curso y en cada una de las materias para la toma de decisiones sobre la promoción.

Por todo lo cual consideramos básicos los siguientes estándares de aprendizaje para la materia de Laboratorio de Ciencias de cuarto curso:

- Demuestra interés en el trabajo experimental, conoce las normas de seguridad y las cumple, utiliza adecuadamente el material y se esmera en su uso y mantenimiento.
- Determina las medidas realizadas con instrumentos y las procesadas en cálculos matemáticos, con exactitud y precisión, haciendo uso correcto de las cifras significativas.
- Elabora y presenta los informes de manera estructurada, utilizando el lenguaje de forma precisa y rigurosa.
- Relaciona bien en la presentación y conclusiones del informe de prácticas las leyes matemáticas obtenidas experimentalmente.
- Reconoce y justifica los fenómenos físicos y químicos que se producen en las diferentes experiencias de laboratorio que realiza.
- Busca y selecciona información útil para realizar las experiencias de laboratorio y comprender los resultados prácticos obtenidos.
- Realiza prácticas de física y química recreativa, reconociendo que el laboratorio también es un lugar para disfrutar.
- Realiza trabajos individuales y en grupo desarrollando sus tareas con responsabilidad y autonomía

- Identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con su correspondiente efecto en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.
- Relaciona los ejemplos prácticos realizados, con el principio de conservación de la energía.
- Asocia el cambio de temperatura con el calor aportado o absorbido al realizar las distintas experiencias con el calorímetro.
- Prepara disoluciones y comprueba cómo actúan diferentes factores en la solubilidad.
- Identifica qué tipo de técnicas han de utilizarse dependiendo del tipo de mezcla.
- Experimenta Procedimientos para la separación de mezclas.
- Relaciona los resultados experimentales con los teóricos y comprueba el rendimiento en el balance de masas de una reacción.
- Reconoce el carácter ácido, básico o neutro de una disolución utilizando medidores o indicadores de pH.
- Realiza volumetrías ácido –base y calcula la concentración de uno de ellos.
- Distingue bioelemento y biomolécula.
- Diferencia cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.
- Reconoce algunas macromoléculas con prácticas sencillas de laboratorio.
- Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.
- Reconoce algunos microorganismos presentes en los alimentos.
- Reconoce e identifica los principales órganos animales a partir de modelos reales o plásticos.
- Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.
- Reconoce las rocas magmáticas más comunes.
- Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.
- Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.

- A partir de distintas muestras de rocas de interés es capaz de identificar su origen.
- Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.
- Reconoce y clasifica los distintos tipos de fallas, identificando los elementos que la constituyen.
- Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.
- Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.
- Reconoce los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para comprender mejor la calificación de la materia, la dividimos en Laboratorio de Física y Química y Laboratorio de Biología y Geología, puesto que cada uno de ellos será impartido por un profesor del departamento correspondiente, como se ha indicado anteriormente.

Criterios de calificación Laboratorio de Física y Química:

Para poder valorar el nivel alcanzado por los alumnos, se usarán diversos instrumentos de recogida de información, tal y como requiere la propia complejidad de la metodología científica que se pretende inculcar a nuestros alumnos. Se podrán hacer valoraciones a partir de:

- Cuaderno de laboratorio del alumno. Debe recoger todo lo que hace.
- Trabajo diario en el laboratorio: orden, atención,.....
- Preguntas realizadas en clase, relacionadas con el trabajo que estén haciendo
- Informes realizados. Rigor y exactitud de estos Informes, conclusiones obtenidas.
- Presentación y exposición de los trabajos sobre: Observaciones, búsquedas bibliográficas, diseños de experiencias.
- Examen práctico individual al finalizar cada evaluación.
- Pequeños ejercicios que engloben conceptos básicos y preguntas diversas de razonamiento.

- Aparatos construidos.
- Asistencia, interés y participación.
- Grado de comprensión de lecturas de textos científicos.

Cada alumno obtendrá una calificación en cada uno de los experimentos desarrollados a lo largo de cada evaluación, que tendrá en cuenta todos los aspectos anteriormente señalados.
La nota que el alumno obtenga en cada evaluación en Laboratorio de Física y Química será una media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada unos de los experimentos.
En la calificación final del Laboratorio de Física y Química se reserva un 30 % de la nota para el trabajo final que versará sobre alguno de los contenidos del bloque 4. El resto (70%), corresponderá a la media de las notas obtenidas en cada evaluación.
Como en el resto de las materias dependientes del departamento de Física y Química, se penalizará la nota de los informes científicos por faltas de ortografía, reduciéndose 0,2 puntos por cada falta cometida hasta un máximo de 0,6 puntos.

Criterios de calificación Laboratorio de Biología y Geología:

Teniendo en cuenta que es una asignatura fundamentalmente práctica y procedimental, los criterios de calificación de las diferentes evaluaciones serán los siguientes:

Pruebas escritas: (50 % de la nota final)

- Conceptos: 80%
- Expresión oral y escrita (20%)

Informes de prácticas: (30 % de la nota final)

Cuaderno de trabajo: (10 % de la nota final)

Exposiciones orales: 10 % de la nota final)

La ortografía se valorará tanto en las pruebas escritas como en los informes, de la siguiente manera: las tres primeras faltas que cometa el alumno no se tendrán en cuenta, y a partir de la tercera, por cada falta de ortografía se restará 0,1 puntos de la calificación del ejercicio.

Criterios de calificación Laboratorio de Ciencias:

La nota que el alumno obtenga en cada evaluación en Laboratorio de Ciencias será la media entre las calificaciones obtenidas en Laboratorio de Física y Química y Laboratorio de Biología y Geología, siempre y cuando el alumno haya obtenido una calificación mínima de 3,5 en cada Laboratorio. En caso contrario, o que la media sea inferior a 5, el alumno tendrá la

oportunidad de recuperar la evaluación del Laboratorio suspenso, al principio de la siguiente evaluación.

A finales de junio el alumno tendrá de nuevo la oportunidad de recuperar aquellas evaluaciones de ambos laboratorios que pudiera tener suspensas, tras lo cual se procederá a calcular la nota final de cada laboratorio, si al menos en cada evaluación ha alcanzado una calificación de 3,5.

La nota final que el alumno obtenga en Laboratorio de Ciencias será la media entre las calificaciones finales obtenidas en Laboratorio de Física y Química y Laboratorio de Biología y Geología.

Para los alumnos que no superen la asignatura en Junio, se realizará en la convocatoria de septiembre una prueba escrita sobre los contenidos de ambos Laboratorios impartidos a lo largo del curso, siendo ésta la única referencia para la calificación en dicha evaluación extraordinaria de Septiembre.