

# **RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

---

## **CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

Dada la circunstancia de que en este curso 2020-21 todos los alumnos de esta asignatura cursan también la de Anatomía Aplicada, la organización de estas asignaturas permitirá que se complementen entre sí y se evite la repetición de partes que son comunes a ambas.

**Introducción: “La metodología científica moderna”** Este bloque se centra en diferenciar el método científico moderno de otras formas de producción de conocimiento. Se centra en la elaboración y contrastación experimental de hipótesis, así como del análisis de los resultados experimentales. Se estudiarán también las técnicas de comunicación y publicación científica. Por último, se analizará la importancia de una teoría científica para la planificación investigadora.

**El primer bloque: “Los seres vivos: composición y función”**, se centra en el estudio de la base molecular y físico-química de la vida con especial atención al estudio de los monómeros y de polímeros constituidos a partir de ellos. Se tratan también conceptos básicos de metabolismo y enzimología y de las técnicas que se utilizan en su estudio: lisis celular, centrifugación, marcaje radiactivo...

**El segundo bloque: “La organización celular”**, se dirige al nivel de organización celular, donde se analizan los aspectos morfológicos, estructurales y funcionales de la célula como unidad de los seres vivos.

**El tercer bloque: “Histología”**, se centra en el estudio de los tejidos vegetales ya que los tejidos animales se estudian en profundidad en la asignatura de Anatomía Aplicada y su reconocimiento mediante la observación de imágenes microscópicas.

**El cuarto bloque, “La biodiversidad”**, analiza la clasificación y nomenclatura de los distintos grupos de seres vivos, los factores geológicos, climáticos y biológicos que influyen en su distribución, la conservación de la biodiversidad y las acciones para evitar su pérdida.

**El quinto bloque: “Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio”**, plantea el estudio detallado de las funciones de nutrición, regulación y reproducción de los diferentes grupos de plantas. Asimismo, se analizan las estructuras y mecanismos que les permiten dar una respuesta ante las variaciones del medio ambiente.

**El sexto bloque: “Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio”**, se centra en el estudio de las funciones de los animales diferentes de los humanos (estudiados ya en Anatomía Aplicada), con especial atención al estudio de la estructura y el funcionamiento de los aparatos y órganos que los integran. Se estudian también, las adaptaciones de los animales al medio.

**El séptimo bloque: “Estructura y composición de la Tierra”**, analiza los diferentes métodos de estudio de la Tierra y cómo su interpretación nos lleva a conocer la estructura y composición de nuestro planeta. Así mismo, se analizan las teorías y los avances tecnológicos que han permitido el conocimiento del funcionamiento y evolución del planeta. También se estudian los minerales que tienen una utilidad social o industrial.

**El octavo bloque: “Los procesos geológicos y petrogenéticos”**, aborda el estudio de los procesos geológicos magmáticos, metamórficos y sedimentarios que dan lugar a la formación de los distintos tipos de rocas y la localización de las mismas, haciendo hincapié en las características peculiares de cada una de ellas. También aborda la deformación de las rocas como consecuencia de su comportamiento mecánico.

**El noveno bloque, “Historia de la Tierra”**, analiza los principios fundamentales de la geología, los métodos de datación relativa y absoluta como base para el estudio de cortes geológicos sencillos y para el estudio de los principales acontecimientos geológicos y biológicos de la historia de la Tierra.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

Son los recogidos en el anexo I.B de la Orden EDU 363/2015 de 4 de mayo, BOCYL de 8 mayo de 2015 por el que se establece el currículo del bachillerato en Castilla y León y que están reflejados también en la propia programación de la asignatura.

### **CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES MÍNIMOS**

Son los señalados en el apartado de “Estándares de aprendizaje evaluables” del anexo I.B de la Orden EDU 363/2015 de 4 de mayo, BOCYL de 8 mayo de 2015 y definidos también en la programación de la asignatura.

### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

Se convocarán al menos dos exámenes por trimestre a la finalización de cada uno de los bloques. Se valorarán de 0 a 10 con independencia del número de preguntas que lo configuren.

Una vez cada trimestre los alumnos deberán realizar un informe escrito, póster o comunicación científica acerca de uno de los experimentos realizados en el laboratorio. En cada tipo de trabajo se indicarán el formato, estilo y contenidos exigidos. Este trabajo se valorará de 0 a 10.

La calificación del trimestre es la media ponderada de las calificaciones de los exámenes (70%) y del trabajo escrito (30%). Calificaciones inferiores a 5 se consideran suspensos.

Si en alguno de los instrumentos de evaluación mencionados la calificación es inferior a 3 no se hará la media con las demás calificaciones y el alumno debe presentarse a la recuperación de toda la materia del trimestre.

Se hará un examen de recuperación al principio del segundo y del tercer trimestre con preguntas de toda la materia del trimestre anterior. A estos exámenes se pueden presentar también los alumnos que deseen mejorar su calificación trimestral. No se convocará un examen específico de recuperación del tercer trimestre.

Si el trabajo escrito trimestral resultara calificado con una nota inferior a 3 el trimestre está suspenso, pero si las demás calificaciones dan una media de 5 o más el alumno afectado solo deberá entregar el trabajo debidamente corregido. En este último caso, la calificación definitiva del trimestre será la media ponderada entre los exámenes (70%) y los trabajos escritos (30%)

La calificación de la recuperación se comunicará a la junta de evaluación para que sea reflejada en el boletín de notas.

La calificación final de junio será la media ponderada de todas las calificaciones de los exámenes (70%) y trabajos escritos (30%). En aquellos casos en que los alumnos se hubieran presentado a uno o más exámenes de recuperación, será la nota de estos exámenes la que se empleará para el cálculo de la calificación final.

Se convocará un examen final ordinario en junio para aquellos alumnos que no hubieran aprobado alguno de los trimestres anteriores (incluido el tercero). Dicho examen tendrá las preguntas ordenadas por trimestres y cada alumno deberá responder a las preguntas correspondientes a los trimestres suspensos. En su caso se exigirá la entrega de los informes sobre los trabajos prácticos corregidos. En este caso el examen pondera un 70% para la nota final y los trabajos un 30%

En septiembre se convocará un examen final extraordinario para los alumnos que no hubieran superado la asignatura en junio. Este examen versará sobre la asignatura completa.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los exámenes y trabajos escritos serán calificados de 0 a 10 independientemente del número de cuestiones de las que se componga el examen. Para aprobar un examen u otro trabajo escrito se requiere que la calificación del mismo sea 5 o mayor que 5.

Si un alumno no se presenta a un examen por causa documentada y justificada, el profesor le propondrá realizar otro examen el primer día en el que tenga clase con él, siempre que existe materialmente tiempo para ello.

No se repetirá ningún examen si la falta no está justificada en tiempo y forma, y la calificación del mismo será de "0"

Si un alumno es sorprendido copiando, la calificación de la prueba objetiva escrita será “0”. Si existieran claros indicios, por parte del profesor, de que el alumno ha copiado durante un examen se procederá a llevar a cabo un examen oral de los mismos contenidos examinados en la prueba escrita.

En el caso de trabajos, el alumno no será valorado de forma positiva ya sea por la copia o plagio de trabajos de contenidos sacados de Internet que se realicen sin resumir, sin nombrar el(los) autor(es) o bien parafraseándolo, etc. Por ello resulta fundamental en la realización de un trabajo citar su fuente bibliográfica (ya sea una página web o un blog). Asimismo, la calificación de las tareas y actividades cuyas respuestas hayan sido compartidas y copiadas por parte de varios alumnos, supondrá la calificación negativa para ambos alumnos, independientemente de que alumno haya copiado de quien.

La calificación ordinaria del trimestre es la media ponderada de las calificaciones de los exámenes (70%) y de los trabajos escritos (30%).

Calificaciones inferiores a 3 en cualquiera de los instrumentos de evaluación mencionados implica que no se hace la media con las demás y que el alumno debe presentarse a la recuperación.

Las faltas de asistencia no justificada suponen la pérdida de puntos en la calificación trimestral a razón de 1 punto por cada 5 faltas.

La calificación final de junio será la media ponderada de todas las calificaciones de los exámenes y trabajos escritos.

Si un alumno debe presentarse al examen final de junio, será la nota de este la utilizada para el cálculo de la media ponderada.

En aquellos casos en que los alumnos se hubieran presentado a uno o más exámenes de recuperación (o para subir la nota trimestral anterior), será la nota de estos exámenes la que se empleará para el cálculo de la calificación final.

La calificación de la convocatoria extraordinaria de septiembre será la del examen extraordinario.

### **MATERIALES A EMPLEAR**

Los alumnos deberán elaborar sus propios apuntes a partir de las explicaciones del profesor, el material informático proporcionado a través de Teams y de los ejercicios y tareas encomendados para casa.

Se recomienda (NO es obligatorio) el libro de texto de Biología y Geología de 1º de bachillerato editado por Oxford con ISBN 8435157420562. Aunque cualquier otro texto del mismo nivel poder servir como material de apoyo a los apuntes de clase.

El profesor dará las clases apoyándose en presentaciones *power point* u otro material informático.

Las presentaciones y demás materiales quedarán a disposición de los alumnos a través de Teams para que puedan completar e ilustrar los apuntes que tomen en clase.

Además de las clases teóricas se realizarán prácticas de laboratorio o de campo enfocadas a la adquisición de destrezas técnicas y a la puesta en práctica del método hipotético-deductivo. Sobre estas prácticas se pedirán informes escritos que serán calificados de 0 a 10.

Se utilizarán artículos del National Geographic, Investigación y Ciencia, Boletín de Atapuerca, prensa impresa o digital, web de Naukas... sobre los que se deberán redactar resúmenes o presentaciones o pósteres.

Entre las actividades que se proponen figuran las que suponen el uso de programas de ordenador. Entre ellos los de simulación del plegamiento de proteínas “Foldit”, el de análisis de sismogramas “Amaseis” o programas de gestión de bases de datos bioinformáticas