



La asignatura de Biología de 2º de BACHILLERATO se imparte a lo largo de todo el curso durante cuatro horas semanales. No utilizaremos libro de texto para desarrollar las diferentes unidades didácticas de la asignatura, ya que se trabajará en clase con apuntes y material aportado en clase y en el blog de la materia (pilargarcia2014.wordpress.com). **La comunicación con el alumnado se realizará, además, mediante Google Classroom y herramientas G-Suite por lo que será necesario utilizar la cuenta de correo electrónico del centro.** Si algún alumno o alumna quiere adquirir un libro de texto que le sirva como base para las explicaciones de teoría o para realizar ejercicios se recomienda el libro: **BIOLOGÍA de 2º Bachillerato de la Editorial Santillana.** Se deberá tener un **cuaderno** de la asignatura en el que se recogerá todo el trabajo realizado en clase (apuntes, actividades, fotocopias, etc.), debe llevarse al día y se corregirá al menos una vez al trimestre, **de manera voluntaria. Siempre que sea posible se intentará llevar a cabo alguna actividad experimental en el laboratorio y sobre estas prácticas, se deberá realizar un informe con una serie de actividades.** Para un adecuado aprovechamiento del trabajo en el aula es necesario cumplir unas **mínimas normas de convivencia: asistir a clase de forma regular, ser puntual, respetar el trabajo del resto de los compañeros y el de la profesora; el silencio cuando corresponde, la atención y una actitud participativa son imprescindibles para aprender.** Su incumplimiento puede ser objeto de sanción.

La evaluación del proceso de aprendizaje se hará mediante distintos procedimientos:

- **Observación del trabajo diario de clase:** permite evaluar el comportamiento, la actitud frente a la asignatura, el trabajo individual y trabajo en grupo.
Entrega de los trabajos propuestos tanto individuales como de grupo: es obligatorio presentar todos los trabajos y actividades propuestas en la fecha indicada.
Revisión del cuaderno del alumno: permite evaluar la expresión escrita, el trabajo personal, la capacidad de síntesis, la originalidad, etc. El cuaderno deberá llevarse al día con todas las actividades realizadas en cada clase así como las tareas que se mandan para casa.
La realización de las prácticas programadas y los correspondientes guiones o ejercicios relacionados con las mismas. Permite valorar la capacidad de organización, la capacidad de razonamiento y de síntesis.

Estos cuatro procedimientos de evaluación se calificarán atendiendo a la siguiente rúbrica:

Indicador/Criterio Calificación	0	0,25	0.5	Calificación máxima 1,5
Presentación	No entrega tarea o no asiste a la actividad	Entrega la tarea puntualmente		
Contenido	Entrega la tarea incompleta	Entrega la tarea completa		
Errores	Porcentaje de errores entre el 50% y el 100% del contenido de la tarea	Porcentaje de errores entre el 25% y el 50% del contenido de la tarea	Sin errores	
Otros: Utiliza formas de expresión oral y escritas apropiadas, utilizando un lenguaje científico y preciso, organización de la tarea, justificación respuestas, profundización, trabajo cooperativo	No se expresa correctamente ni utiliza un lenguaje científico y preciso, la tarea está mal organizada, no se justifican debidamente las respuestas, no se profundiza ni se relacionan los contenidos con el trabajo visto en clase, no hay cooperación en el trabajo en equipo	No utiliza un lenguaje científico y preciso, la tarea está bien organizada, se justifican la mayoría de las respuestas, no se profundiza ni se relacionan los contenidos con el trabajo visto en clase, no hay cooperación en el trabajo en equipo	Utiliza un lenguaje científico y preciso, la tarea está bien organizada, se justifican todas las respuestas, se profundiza y se relacionan los contenidos con el trabajo visto en clase, hay buena cooperación en el trabajo en equipo	

- **Pruebas escritas** (exámenes): para evaluar fundamentalmente la adquisición de nuevos conceptos y sus relaciones y aplicaciones.
Se realizarán **dos pruebas escritas** por evaluación calificadas de 0 a 10 con dos decimales (en la segunda prueba entrarán todos los contenidos vistos durante la evaluación, que además servirá de recuperación para aquellos alumnos que lo necesiten) La calificación de las pruebas escritas se obtendrá de forma sistemática por una media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de ellas. En ningún caso se hará la media aritmética entre varias pruebas, si el resultado de una de ellas ha sido claramente insuficiente: **la nota mínima obtenida en cada una de ellas no debe ser inferior a 2.** En caso de **no hacer el examen en su día**, sólo se podrá repetir el examen si el motivo de está suficientemente justificado y no se podrá exigir la repetición del mismo en forma de una prueba exclusiva (se podrá recuperar en pruebas posteriores).

En cualquier texto escrito se valorará la presentación, limpieza, claridad en la exposición de las ideas y una clara expresión y ortografía.



La calificación de cada evaluación se hará a partir de:

- **Pruebas escritas:** con un valor del **85% de la nota.**
- **Revisión de cuaderno, realización de trabajos y actividades, trabajo diario y participación,** con un valor del **15% de la nota.** Se calificará esta parte de 0 a 1,5 tal y como se recoge en la rúbrica anterior.

Para recuperar la asignatura en cada evaluación se propondrá la realización de pruebas escritas de recuperación y para subir nota, que servirán para superar tanto la calificación obtenida en las pruebas escritas como en la parte procedimental.

La nota final será la media aritmética de la nota global de cada evaluación, si éstas han sido superadas. Si el o la estudiante ha necesitado la realización de recuperaciones la nota final será la media aritmética de las notas obtenidas en ellas. Se considerará aprobada la asignatura cuando el resultado sea superior o igual a 5 puntos, en estos casos para la calificación final se aplicará la aproximación de la calificación a la unidad más próxima, es decir, decimales por encima de .50 se aproximarán a la unidad superior y por debajo de .50 a la unidad inferior.

El alumno que tenga la asignatura suspensa en la evaluación final de junio, deberá presentarse a un examen final extraordinario que tendrá lugar en septiembre. En este caso el alumno se examinará de toda la asignatura.





LOS CRITERIOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS SON:

UNIDAD 1: LAS MOLÉCULAS DE LA VIDA

- ✓ Relacionar las biomoléculas con su función biológica constituyentes.
- ✓ Enumerar las razones por la cuales el agua y las sales procesos celulares, indicando algunos ejemplos de las
- ✓ Indicar lo que ocurriría en un organismo si variaran encuentran tanto el agua como las sales
- ✓ Reconocer los principales tipos de biomoléculas que se encuentran en los seres vivos
- ✓ Distinguir las diferencias estructurales entre el ADN y el ARN
- ✓ Definir en qué consiste la estructura de una proteína y precisar las diferencias existentes entre las diferentes estructuras
- ✓ Describir los tipos de enlaces que se producen entre los aminoácidos y los glúcidos
- ✓ Identificar los diferentes constituyentes de las biomoléculas
- ✓ Conocer la función de los principales derivados nucleotídicos



en las células reconociendo sus unidades minerales son fundamentales en los repercusiones de su ausencia las condiciones normales en las que se

UNIDAD 2: HERENCIA Y GENÉTICA MOLECULAR

- ✓ Aplicar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, según la hipótesis mendeliana y la teoría cromosómica de la herencia, a la interpretación y resolución de problemas relacionados con la herencia
- ✓ Explicar el Papel del ADN como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con las alteraciones de la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas
- ✓ Analizar algunas de las aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano
- ✓ Realizar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción en procariotas
- ✓ Comprender la importancia de los fenómenos de mutación en los procesos de selección natural y especiación

UNIDAD 3: ESTRUCTURA Y MORFOLOGÍA CELULAR

- ✓ Explicar la teoría celular y su importancia en el desarrollo de la biología, reconociendo que los seres vivos (con la excepción de los virus) están formados por células
- ✓ Identificar las estructuras celulares relacionándolas con los procesos que realizan
- ✓ Explicar los modelos de organización celular procariota y eucariota (tanto animal como vegetal), identificar sus orgánulos y describir su función, interpretando correctamente la estructura interna de las distintas células, tanto a partir de imágenes del microscopio óptico como del electrónico.
- ✓ Interpretar la estructura interna de una célula animal y otra vegetal, así como de una célula procariota, (tanto con el microscopio óptico como con el microscopio electrónico), pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan
- ✓ Reconocer el papel de la membrana en los intercambios celulares y en la constancia del medio celular, valorando la trascendencia de la misma
- ✓ Explicar la relación circulatoria que se establece entre los diferentes orgánulos del sistema de endomembranas
- ✓ Establecer analogías y diferencias en cuanto a origen, composición, estructura y función de cloroplastos y mitocondrias
- ✓ Explicar las diferencias estructurales y funcionales entre el núcleo de una célula eucariota en interfase y en división, indicando todos sus componentes, así como sus funciones

UNIDAD 4: FUNCIONES CELULARES. REPRODUCCIÓN CELULAR Y METABOLISMO

- ✓ Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y el citoplasma, relacionando la meiosis con la variabilidad genética de las especies.
- ✓ Identificar en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis.
- ✓ Relacionar el contenido de ADN de la células con las diferentes etapas del ciclo celular explicando el significado de esas variaciones.
- ✓ Describir el proceso de Meiosis.
- ✓ Analizar el significado de la Meiosis, en especial el del entrecruzamiento, valorando su importancia de cara a la reproducción sexual frente a la asexual.



- ✓ Comparar los mecanismos de reproducción sexual y asexual enumerando sus ventajas e inconvenientes.
- ✓ Describir cómo es el funcionamiento de una enzima y los factores que pueden afectarlo.
- ✓ Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia y la anaerobia respecto de la rentabilidad energética, los productos finales originados y el interés industrial de estos últimos.
- ✓ Diferenciar en la fotosíntesis las fases luminosa y oscura, identificando las estructuras celulares en las que se lleva a cabo, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético obtenido, valorando su importancia en el mantenimiento de la vida.
- ✓ Identificar las estructuras donde se llevan a cabo las distintas rutas metabólicas: respiración celular, fermentaciones, fotosíntesis, etc.
- ✓ Distinguir los diferentes modos de producción de ATP (fotofosforilación, fosforilación oxidativa y fosforilación a nivel de sustrato).

UNIDAD 5: MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

- ✓ Determinar las características que definen a los microorganismos
- ✓ Destacar el papel de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos, en las industrias alimentarias, en la industria farmacéutica y en la mejora del medio ambiente,
- ✓ Analizar el poder patógeno que pueden tener los microorganismos en los seres vivos.
- ✓ Conocer la estructura de los virus.
- ✓ Explicar los ciclos de multiplicación vírica de forma general relacionando su especial modo de vida con su carácter parasitario obligado, analizando las implicaciones biológicas, sociales y económicas de este hecho
- ✓ Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno, deduciendo a partir de estos conocimientos cómo se puede incidir para reforzar y estimular las defensas naturales
- ✓ Valorar la importancia de la inmunología y su papel en la mejora de la calidad de vida de la humanidad y conocer las principales disfunciones y anomalías del sistema inmunitario
- ✓ Describir y explicar la estructura y la función de cada uno de los componentes del sistema inmunitario
- ✓ Describir las defensas externas e internas contra la infección y los elementos que intervienen en la respuesta inflamatoria, relacionándolos con medidas preventivas tendentes a reforzarlos.

ES IMPORTANTE QUE GUARDES ESTAS HOJAS EN TU CUADERNO. ESTA INFORMACIÓN LA DEBES TENER PRESENTE DURANTE TODO EL CURSO, ADEMÁS DE LOS CONTENIDOS QUE DEBES CONOCER DE CADA TEMA

