**Biología. Segundo de Bachillerato**

**CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADES** | **CONTENIDOS** | **CRITERIOS EVALUACIÓN** | **ESTÁNDARES APRENDIZAJE** | **COMPETENCIAS** |
| **Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida** | | | | |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOELEMENTOS. BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS.** | Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones.  Los enlaces químicos y su importancia en biología.  Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.  Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis. | 1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. | 1.1. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.  1.2. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| 2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. | 2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.  2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.  2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las célulaR. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Appprender a aprtender* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 2. GLÚCIDOS.**  **3. LÍPIDOS**  **4. PROTEINAS.**  **5. ÁCIDOS NUCLEICOS.** | Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos. | 3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. | 3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.  3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.  3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.  3.4. Reconoce técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprendera a aprender*  *Espiritu emprendedor* |
| 4.Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que los unen. | 4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlace O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, enlace O-nucleósido. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| *5.* Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. | 5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.  5.2. Localiza y pone ejemplos significativos de biomoléculas orgánicas. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Comunicación lingüistica* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 12.**  **METABOLISMO Y ENZIMAS.** | Enzimas o catalizadores biológicos: concepto y función.  Cinética enzimática.  Vitaminas: concepto. Clasificación | 6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. | 6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.  6.2. Expone la cinética enzimática y los factores que la determinan. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| 7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. | 7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen. | *Aprender a aprender* |
| Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. | Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural. | *Aprender a aprender.* |
| Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano | Interpreta árboles filogenéticos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| Describir la hominización. | Reconoce y describe las fases de la hominización. | *Comunicación lingüística.* |
| ***Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular*** | | | | |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 6.**  **TÉCNICAS DE ESTUDIO DE LA CÉLULA. LA MEMBRANA CELULAR.** | La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico.  Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis | 1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. | 1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. | 6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.  6.2. Reconoce la importancia de la membranacomo estructura que regula el intercambio de sustancias en la célula y su papel en el mantenimiento de la vida. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA CÉLULA EUCARIOTA: ESTRUCTURAS Y ORGÁNULOS NO MEMBRANOSOS.**  **8. LA CÉLULA EUCARIOTA: ORGÁNULOS MEMBRANOSOS.**  **9. LA CÉLULA EUCARTIOTA: EL NÚCLEO CELULAR.** | La célula: unidad de estructura y función.  Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales.  La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan. | 2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. | 2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.  2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.  2.3. Distingue entre célula eucariota animal y vegetal. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 10. DVISIÓN CELULAR.** | El ciclo celular.  La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos. | 3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. | 3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. | 4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.  4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| 5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. | 5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies. | *Comunicación lingüistica* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 12. METABOLISMO Y ENZIMAS.** | Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo.  Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación. | 7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.  *Este criterio pretende comprobar que el alumno distingue entre procesos catabólicos y anabólicos, a la vez que describe los intercambios de materia y energía que se dan entre ambos procesos.*  *4º) Aprender a aprender.* | 7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos. | *Aprender a aprender* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 13. EL CATABOLISMO.** | La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica.  Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.  Las fermentaciones y sus aplicaciones | 8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. | 8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. | 9.1. Contrasta las vías aerobias y anaerobias estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.  9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones. | *Aprender a aprender*  *Competencias sociales y cívicas* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 14. EL ANABOLISMO** | La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.  La quimiosíntesis. Organismos quimiosintéticos y sus aplicaciones. | 10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. | 10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.  10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases de la fotosíntesis destacando los procesos que tienen lugar. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. | 11.1. Contrasta la importancia biológica de la fotosíntesis para el mantenimiento de la vida en la Tierra.  11.2 Reconoce la fotosíntesis como proceso de biosíntesis para algunos organismos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender* |
| 12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. | 12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos. | *Aprender a aprender* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 15. FUNDAMENTOS DE GÉNETICA**  **16. LA BASE MOLACULAR DE LA HERENCIA** | La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.  Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo. | Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. | Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética. | *Comunicación lingüística.* |
| 10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. | 10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 17. LA EXPRESIÓN DEL MENSAJE GENÉTICO.** | Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariotas.  El ARN. Tipos y funciones.  La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariotas y eucariotas. El código genético en la información genética. | 2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. | 2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. | 3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 4. Determinar las características y funciones de los ARN. | 4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.  4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. | 5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.  5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.  5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 18. INGIENERÍA GENÉTICA.** | La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente.  Proyecto genoma: Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas. | 8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.  *)* | 8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos. | *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.* |
| 9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. | 9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales. | *Competencias sociales y cívicas.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 19. MUTACIONES Y EVOLUCIÓN** | Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos.  Mutaciones y cáncer.  Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.  Evidencias del proceso evolutivo. Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución.  La selección natural. Principios. Mutación, recombinación y adaptación.  Evolución y biodiversidad. | 6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. | 6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.  6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes. | *Comunicación lingüística.*  *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. | 7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. | 11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo. | *Aprender a aprender.* |
| 12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. | 12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología..* |
| 13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. | 13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.  13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender.* |
| 14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. | 14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos. | *Aprender a aprender.* |
| 15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. | 15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en otras especies diferentes. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA CÉLULA PROCARIOTA[[1]](#footnote-1)**  **20. MICROOGANISMOS: CONCEPTO Y DIVERSIDAD** | Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.  Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y Pasteurización | 1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. | 1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. | 2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función. | *Aprender a aprender.* |
| 3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos | 3.1. Identifica y describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 21. MICROORGANISMOS. ECOLOGÍA Y SANIDAD.** | Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.  Los microorganismos como agentes productores de enfermedades. | 4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. | 4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. | 5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan, utilizando un vocabulario científico adecuado. | *Comunicación lingüística.* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 22. MICROORGANISMOS Y BIOTECNOLOGÍA** | La Biotecnología. Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología. | 6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. | 6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.  6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Competencias sociales y cívicas* |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 23. EL SISTEMA INMUNITARIO** | El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario. Las defensas internas inespecíficas.  La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.  Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica.  Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune.  Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.  Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario.  Sistema inmunitario y cáncer.  Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética.  El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos. | 1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad | 1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. | 2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune. | *Comunicación lingüística.* |
| 3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria | 3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria. | *Aprender A APRENDER* |
| 4. Identificar la estructura de los anticuerpos. | 4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología* |
| 5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerp | 5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ella. | *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.* |
| 6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. | 6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros. | *Aprender a aprender.* |
| 7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.  *.* | 7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.  7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.  7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud. | *Comunicación lingüística.*  *2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *4º) Aprender a aprender* |
| 8. Argumentar y valorar los avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las persona | 8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.  8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.  8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos. | *Comunicación lingüística.*  *Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.*  *Aprender a aprender.* |

**DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS**

La distribución de las sesiones lectivas en las cinco evaluaciones es la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | **SESIONES** | **UNIDADES** |
| PRIMERA | 45 | UD 1,2,3,4,5,6,7 Y 12 |
| SEGUNDA | 40 | UD 8,9,10,11,12 Y 13 |
| TERCERA | 38 | UD 14,15,16,17,18,19,20,21,22 Y 23. |

**PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

El proceso evaluador se realizará a través de:

* La **observación directa del alumnado**, teniendo en cuenta sus actitudes de iniciativa e interés en el trabajo, su participación de los trabajos comunes o de puesta en común, sus hábitos de trabajo, sus habilidades y destrezas en el trabajo experimental y el respeto hacia los compañeros, profesores e instalaciones.
* Realización de dos **pruebas escritas** por trimestre. Las pruebas constarán de cuestiones de aplicación y de teoría. Las cuestiones de aplicación consistirán en analizar e interpretar (tablas, gráficas, mapas o textos), calcular e interpretar, valorar y proponer, aplicar principios a situaciones concretas. Las cuestiones de teoría harán hincapié en definir, relacionar, diferenciar y explicar fenómenos, procesos, etc.
* La puntual y correcta presentación de **informes escritos** en relación con salidas didácticas y trabajos de ampliación relacionados con los temas de la materia.

A finales de mayo se realizará una prueba a aquellos alumnos que no hayan alcanzado los mínimos propuestos.

En los primeros días de septiembre, se celebrará un examen extraordinario de toda la materia.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La nota de cada evaluación será positiva cuando el alumno obtenga cinco puntos de un total de diez, valorándose los exámenes en un 90% y el resto de las actividades en casa y en el aula, las prácticas de laboratorio, en un 10%. Se valorará la expresión y la claridad en la exposición y se tendrán en cuenta los errores conceptuales.

También se tendrán en cuenta las faltas de ortografía tanto en el cuaderno como en los exámenes, de acuerdo al siguiente criterio: por cada falta ortográfica se restará 0,1 puntos hasta un máximo de 1 punto. Cuando la calificación sea negativa, el alumno realizará actividades de recuperación de los contenidos evaluados y se volverá a examinar de dichos contenidos en una prueba ordinaria.

En el caso de ausencia en la convocatoria de un examen, no se repetirá salvo justificación válida. El examen no realizado se podrá recuperar en las convocatorias de recuperación o realizándose en una siguiente convocatoria.

Aquellos alumnos, que aún con estas medidas, tengan una calificación negativa, realizarán una prueba **extraordinaria** en septiembre con al menos diez preguntas, que puntuarán proporcionalmente, y que, evaluarán los contenidos mínimos de todo el curso académico que tienen que adquirir. La prueba escrita supondrá el 90% de la nota y la valoración de la evolución del alumno/a durante las evaluaciones anteriores el 10%. La asignatura se considerará aprobada si se alcanza al menos una calificación de 5 sobre 10 puntos en cada apartado porcentual.

1. Los contenidos relativos a la célula procariota se estudiarán junto con aquellos relacionados con el Bloque 2 “La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular”. [↑](#footnote-ref-1)