

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA				CURSO: 1º bachillerato
ASIGNATURA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA				
Período	Organización y secuenciación de los contenidos	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Criterios de calificación	Procedimiento de Recuperación
1ª evaluación	Unidad 12: La Tierra y sus materiales. Unidad 13: Tectónica de placas. Unidad 14: Magmatismo y metamorfismo. Unidad 15: Las rocas sedimentarias. La deformación de las rocas. Unidad 16: Historia de un planeta en continuo cambio.	Pruebas escritas. En dichas pruebas se podrán incluir cuestiones de todo tipo relativas a la materia a evaluar. Las cuestiones también podrán ser de tipo test.	Se realizarán al menos 2 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (promediará con $\geq 4$ , salvo casos particulares que podrán ser estudiados) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará en Diciembre
2ª evaluación	Unidad 1: Organización y composición de los seres vivos. Unidad 2: La célula, unidad básica de la vida. Unidad 3: Especialización celular: los tejidos. Unidad 4: Biodiversidad y evolución. Unidad 5: La clasificación de los seres vivos.	Pruebas escritas. En dichas pruebas se podrán incluir cuestiones de todo tipo relativas a la materia a evaluar. Las cuestiones también podrán ser de tipo test.	Se realizarán 2 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (promediará con $\geq 4$ , salvo casos particulares que podrán ser estudiados) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará en Marzo.
3ª evaluación y final	Unidad 6: La nutrición y relación en las plantas. Unidad 7: La reproducción en las plantas. Unidad 8: La nutrición en los animales: digestión y respiración. Unidad 9: La nutrición en los animales: circulación y excreción. Unidad 10: La relación en los animales. Unidad 11: La reproducción en los animales.	Pruebas escritas. En dichas pruebas se podrán incluir cuestiones de todo tipo relativas a la materia a evaluar. Las cuestiones también podrán ser de tipo test.	Se realizarán 2 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (promediará con $\geq 4$ , salvo casos particulares que podrán ser estudiados) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará en Junio
CALIFICACIÓN FINAL:				
- 90% pruebas escritas				
- 10% trabajos, proyectos, informes de laboratorio y observación directa en el aula.				

Zaragoza, 15 de Septiembre de 2018

Las profesoras: Marta Guirao, Ana Romeo y Rosa Salvoch

## CONTENIDOS MÍNIMOS

- Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.
- Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.
- Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.
- Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.
- Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.
- Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos
- Perfila células procariontas y eucariontas y nombra sus estructuras.
- Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.
- Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.
- Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.
- Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.
- Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra
- Explica el significado biológico de la respiración celular
- Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.
- Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.
- Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.
- Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.
- Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.
- Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.
- Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.
- Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.
- Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.
- Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.
- Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.
- Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.
- Identifica los factores que favorecen la especiación.
- Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.
- Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.

- 📖 Define el concepto de endemismo o especie endémica.
- 📖 Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.
- 📖 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.
- 📖 Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción.
- 📖 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.
- 📖 Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.
- 📖 Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.
- 📖 Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.
- 📖 Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.
- 📖 Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.
- 📖 Describe la absorción del agua y las sales minerales.
- 📖 Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.
- 📖 Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.
- 📖 Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.
- 📖 Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.
- 📖 Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.
- 📖 Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.
- 📖 Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.
- 📖 Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.
- 📖 Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.
- 📖 Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.
- 📖 Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.
- 📖 Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.
- 📖 Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.
- 📖 Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.
- 📖 Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.
- 📖 Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.
- 📖 Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.
- 📖 Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.
- 📖 Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.

- 📖 Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.
- 📖 Describe la absorción en el intestino.
- 📖 Diferencia respiración celular y respiración
- 📖 Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas
- 📖 Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.
- 📖 Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.
- 📖 Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa.
- 📖 Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones
- 📖 Define y explica el proceso de la excreción.
- 📖 Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.
- 📖 Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.
- 📖 Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.
- 📖 Explica el proceso de formación de la orina.
- 📖 Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados
- 📖 Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.
- 📖 Define estímulo, receptor, transmisor, efector.
- 📖 Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.
- 📖 Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.
- 📖 Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
- 📖 Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.
- 📖 Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.
- 📖 Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.
- 📖 Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.
- 📖 Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.
- 📖 Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.
- 📖 Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control
- 📖 Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.
- 📖 Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.
- 📖 Distingue los tipos de reproducción sexual.
- 📖 Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.

- 📖 Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.
- 📖 Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.
- 📖 Identifica las adaptaciones de los distintos sistemas y aparatos de los animales a los medios aéreos, acuáticos y terrestres.
- 📖 Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.
- 📖 Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.
- 📖 Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.
- 📖 Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.
- 📖 Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.
- 📖 Identifica los principales tipos de minerales y sus aplicaciones.
- 📖 Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.
- 📖 Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.
- 📖 Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.
- 📖 Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.
- 📖 Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.
- 📖 Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.
- 📖 Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.
- 📖 Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.
- 📖 Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado
- 📖 Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.
- 📖 Describe las fases de la diagénesis.
- 📖 Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.
- 📖 Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.
- 📖 Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.
- 📖 Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.
- 📖 Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.
- 📖 Interpreta mapas topográficos sencillos.
- 📖 Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.
- 📖 Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.