



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

I.E.S. "CABO DE LA HUERTA"

Avda. de la Costa Blanca, 17

ALICANTE

PROCESO DE PROGRAMACIÓN
DPTO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA



SEPARATA (curso 20-21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 1º ESO

ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO

**CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO,
MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE
RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES**
conceptos/procedimientos/actitudes.

(Decreto 87/2015, de 5 de junio acorde con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa: LOMCE)

Dado que la nota de la evaluación que aparece en el Boletín de Calificaciones se refiere a las Matemáticas y a la Biología y Geología (no al Ámbito Científico Matemático), los Profesores que impartimos este ámbito hemos llegado al acuerdo de dar las dos asignaturas por separado. Por ello, la programación se refiere a las dos materias independientemente.

CONTENIDOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Diferenciamos cuatro bloques de contenidos:

1. En el **primer bloque**, denominado **metodología científica y proyecto de investigación**, que integra los contenidos de los bloques 1 y 7 del Real Decreto en el que aparecían de forma independiente, trabajamos las habilidades, destrezas y estrategias propias de la metodología científica y el desarrollo de un proyecto de investigación donde se aplican estos procedimientos. Este bloque sólo va a durar cuatro sesiones (las dos primeras semanas), pero va a ser trabajado durante todo el curso mediante el desarrollo de uno o varios proyectos de investigación (ver metodología).
2. Con el **segundo bloque** (aproximadamente 1ª evaluación) comenzamos el estudio del sistema Tierra, pero desde fuera hacia adentro, contraviniendo el orden del libro, ya que nos parece más lógico y también, por que preferimos que los temas referidos al estudio de los seres vivos coincidan con la primavera. Primero abordamos un encuadre astronómico de la Tierra (universo, estrellas, distancias, sistema solar, estaciones, etc...) en que trataremos el origen del planeta. A continuación, pasaremos a hablar de la estructura interna terrestre y sus recursos minerales. Son los temas 6 y parte del tema 5 del libro de texto.
3. En el **tercer bloque** (aproximadamente 2ª evaluación) estudiaremos la superficie terrestre como sustento de los ecosistemas, hablando de suelos, ciclo hidrológico y atmósfera, así como un primer acercamiento a los problemas medioambientales que los afectan. La segunda parte de este bloque sirve para introducir los primeros conceptos referidos a la biodiversidad partiendo de la concepción del ser vivo como sistema, de la célula como su unidad estructural y funcional, y de las funciones vitales, bajo el paradigma de la teoría celular, para pasar a estudiar su

gran diversidad y clasificación, y la necesidad de su conservación. Nos referimos a los temas 5 y 2 del libro de texto (nos saltamos el tema 1 porque es redundante).

4. El **cuarto bloque** (aproximadamente 3^a evaluación), se centra en el estudio de la biodiversidad en sí misma. Comenzamos por estudiar la estructura de los ecosistemas para tratar en detalle los cinco reinos, siguiendo el orden del libro de texto. A lo largo de estos contenidos, tratamos también los problemas medioambientales y económicos relacionados. Son los contenidos de los temas 3 y 4 del libro.

CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS

Diferenciamos 4 bloques de contenidos.

- 1. Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.** En este primer bloque se trabajan las habilidades, destrezas y estrategias propias de la metodología científico-matemática. Abarca todas las competencias básicas relacionadas con los criterios de evaluación. Es un bloque que se desarrolla a lo largo de todo el curso.
- 2. Bloque 2: Números y álgebra.** Este segundo bloque aborda el estudio e interpretación de los números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos; operaciones con los números naturales, enteros, decimales, fraccionarios y porcentajes con estrategias de cálculo (mental, estimación, uso de calculadoras, aplicaciones de escritorio, web o para dispositivos móviles, etc.) y procedimientos (algoritmos convencionales u otros) más adecuados según la naturaleza del cálculo para evaluar resultados y extraer conclusiones en situaciones comerciales, sociales, científicas y otras.
- 3. Bloque 3: Geometría.** Este tercer bloque analiza las características y propiedades de las figuras y cuerpos geométricos (lados, caras, vértices, aristas, ángulos, secciones, simetrías, razón de semejanza, coordenadas geográficas, etc.). Medir ángulos, longitudes, superficies y volúmenes en el plano y en el espacio, utilizando las unidades, los instrumentos de medida, las herramientas, estrategias y fórmulas más adecuadas, así como los Teoremas de Pitágoras y Tales.
- 4. Bloque 4: Funciones.** Este bloque aborda la interpretación de relaciones numéricas sencillas expresadas en lenguaje verbal, tabla o gráfica, identificando los elementos y propiedades (magnitudes, unidades, etc.).
- 5. Bloque 5: Estadística y probabilidad.** En este bloque se analizan datos estadísticos de fenómenos sociales, económicos o relacionados con la naturaleza (noticias deportivas, económicas o científicas, mediciones personales realizadas en el aula, diseño de experimentos, etc.) para organizarlos de manera apropiada (con tablas, gráficas o diagramas) y utilizar las herramientas adecuadas para extraer conclusiones.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización de los contenidos es como sigue:

| | <u>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</u> | <u>MATEMÁTICAS</u> |
|---------------------------|---|---|
| 1 ^{er} Trimestre | <ul style="list-style-type: none">- Introducción al Método Científico- La geosfera. Minerales y rocas- La Hidrosfera. La Atmósfera | <ul style="list-style-type: none">1. Los números naturales y divisibilidad2. Los números enteros3. Las fracciones |
| 2 ^º Trimestre | <ul style="list-style-type: none">- La vida en la Tierra. La célula. Funciones vitales.- Organización y taxonomía de los seres vivos.- Moneras, Protistas y Hongos- Las plantas- Animales invertebrados | <ul style="list-style-type: none">4. Los números decimales y porcentajes5. Ángulos . Polígonos. Triángulos.6. Cuadriláteros y circunferencias.7. Perímetros y áreas. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> . - Animales vertebrados . - El medio ambiente . - Ecosistemas . - Observando el Universo | <ul style="list-style-type: none"> 8. Álgebra 9. Funciones y gráficas. 10. Estadística y probabilidad. |
| 3 ^{er} Trimestre | | |

Este cuadro de temporalización está evidentemente expuesto a variaciones según sea la marcha del curso, la dinámica de los grupos, etc.

MÉTODO DE TRABAJO

Las líneas comunes del departamento respecto a la metodología se refieren al trabajo siguiendo las pautas del método científico. Intentaremos inculcar, a través de él, curiosidad y pasión, además de espíritu crítico, paciencia en la observación y en la obtención de resultados y comprensión de la necesidad de un trabajo metódico, responsable y ordenado, para poder responder a las preguntas que se formulan.

Una de las cosas más importantes es el desarrollo en los alumnos, de una **expresión propia** de los conceptos (tanto oral como escrita), evitando en todo lo posible la retención memorística.

Se fomentará el uso de las TIC de un modo racional y no exclusivo, siempre que esté justificada la necesidad.

La realización de tareas y trabajo colaborativo tanto en el laboratorio como en proyectos o trabajos de exposición en clase, también se consideran de primera importancia metodológica.

MATERIALES

Como libros de texto utilizamos:

Para Biología y Geología:

GRUPOS PIP: Biología y Geología 1ºESO, Ramos, M.A.; Colondrón, A.; González, G.; Serrano, B.; Ventureira, E. ISBN: 84-481-9575-2, Editorial Mc Graw Hill

GRUPO PEV: se utiliza el mismo libro que en los grupos PIP pero en Valenciano, ISBN 978-84-486-0676-3, para los alumnos/as de la línea.

Para Matemáticas:

GRUPOS PIP: Matemáticas 1º ESO. Serie Resol. Editorial Santillana Voramar ISBN 978-84-680-1441-8.

GRUPO PEV: el mismo libro pero en Valenciano. ISBN 978-84-9058-001-1

El cuaderno de clase es una herramienta fundamental para conocer el desarrollo de los alumnos en las diferentes materias. Se requiere un cuaderno para el ámbito.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJES

La evaluación por competencias se realizará tanto de una forma cualitativa como aplicando la equivalencia entre el cuadro de porcentajes y el peso que tienen las competencias cada uno de ellos.

El asunto de los estándares de aprendizaje, tanto en ésta como en otras asignaturas, será justificado mediante el valor competencial que damos a los distintos tipos de pruebas y ejercicios, aunque estas cuestiones no quedan claras, a día de hoy, en el currículo oficial.

Se propone la realización de un examen por unidad, es decir, entre dos y tres exámenes por evaluación.

Los aspectos a valorar se resumen en el siguiente cuadro:

| | |
|--------------------|--|
| CONCEPTOS 60% | <ul style="list-style-type: none"> - Los exámenes - Las preguntas de clase y los trabajos realizados |
| PROCEDIMIENTOS 20% | <ul style="list-style-type: none"> - Exámenes, preguntas clase, trabajos y el cuaderno de clase: espacios y márgenes, orden, limpieza, presentación, letra y ortografía, corrección de actividades, apuntes, esquemas, realización de todas las actividades propuestas. - Experimentos, Proyecto de investigación, interpretación y elaboración de gráficos. - Aplicación del método científico - Cumplimiento de plazos, presentación en jormandas culturales. - Originalidad, claridad, etc. en trabajos |
| ACTITUD 20% | <ul style="list-style-type: none"> - Respeto a los compañeros y Profesores - Esfuerzo y participación - Mantener silencio. Tres llamadas de atención con parte de amonestación podrían suponer un 0 en este apartado y la NO SUPERACIÓN de la evaluación - Atención e interés. - Puntualidad para llegar a clase, preparar el material y trabajar. Por 5 retrasos al llegar a clase, presentar trabajos o documentación requerida por el Profesor/a en una fecha se podría suspender la evaluación. - Grado de cumplimiento de las normas establecidas en clase - Participación en actividades y sostenibilidad del Centro. |

La calificación global de la asignatura se obtendrá a partir de los correspondientes cálculos de los puntos anteriores. IMPORTANTE: menos de un tres y medio (3,5) en cualquiera de los apartados supondrá la NO SUPERACIÓN de la asignatura (nota media superior a 5).

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará como prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Instituto con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la Pérdida de la Evaluación continua. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final del trimestre en el que la nota máxima obtenible será de 6.

RECUPERACIÓN

La evaluación es continua al tratarse de un grupo de ESO. Por tanto, se tendrá en cuenta la evolución del alumnado a lo largo del curso. Aquellos alumnos que suspendan una evaluación realizarán una serie de actividades que les ayuden a alcanzar los objetivos y competencias, establecidos en la programación, y/o pruebas escritas que evalúen la consecución de los mismos (método a decidir por cada docente).

| | | |
|--|---|---|
|  GENERALITAT VALENCIANA CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT | CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE I.E.S. "CABO DE LA HUERTA" Avda. de la Costa Blanca, 17 ALICANTE <hr/> PROCESO DE PROGRAMACIÓN DPTO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA |  IES CAP DE L'HORTA |
|--|---|---|

SEPARATA (curso 20-21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 3º ESO

CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO, MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES conceptos/procedimientos/actitudes.

(Decreto 87/2015, de 5 de junio acorde con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa: LOMCE)

CONTENIDOS

En tercer curso la materia tiene como núcleo central el estudio del cuerpo humano y su fisiología, lo que se relaciona directamente con la formación en hábitos saludables y relaciones equilibradas con el entorno. Quizás por esta razón, al final del temario hay un pequeño bloque que trabaja las relaciones con dicho entorno a través del estudio de los ecosistemas.

De este modo diferenciamos tres bloques de contenidos:

1. En **el primer bloque**, es el referido a **metodología científica y proyecto de investigación**, que, al igual que en resto de cursos de la ESO, integra los contenidos de los bloques 1 y 7 del Real Decreto. Retomamos aquí, lo comenzado en 1º ESO, aunque sabiendo que los alumnos son más maduros y capaces de una mayor autonomía. Se repasarán brevemente los pasos del método científico.
2. **El segundo bloque** constituye casi todo el resto del curso y consiste como hemos dicho, en el estudio de toda la fisiología del cuerpo humano. La temática está dividida a su vez en cuatro bloques:
 - a. Introducción a los niveles de organización del cuerpo humano, haciendo especial énfasis en el nivel celular y tisular y en los conceptos de salud y enfermedad (1ª evaluación).
 - b. Segundo bloque dedicado a la nutrición, donde se abordan hábitos de alimentación, nutrientes, etc... así como el estudio de los sistemas implicados y sus enfermedades más corrientes (Sanguíneo, Digestivo, Respiratorio, Excretor). 1ª y 2ª Evaluación
 - c. Tercer bloque dedicado a la relación (sistemas sensoriales, percepción y respuesta musculo-esquelética y glandular). 2ª y 3ª evaluación.
 - d. Cuarto bloque dedicado a la reproducción y la sexualidad. 3ª evaluación.
3. En **el tercer bloque** se inicia el estudio de los elementos del ecosistema, de los factores bióticos y abióticos, de sus interacciones, y del suelo como un producto de esa interacción que hay que proteger y conservar. Se completa con las características fundamentales de los ecosistemas acuáticos y terrestres, haciendo énfasis en aquellos más cercanos en nuestra Comunidad. Este bloque es corto y dada la extensión del resto del temario y la escasez de horas semanales para dar la materia, suele ser difícil impartirlo (este curso aún más).

TEMPORALIZACIÓN

| | |
|---------------|---|
| 1er Trimestre | 1. Introducción al método científico. 2. Niveles de organización del cuerpo humano, células y tejidos. Conceptos de salud/enfermedad. 3. Nutrientes y alimentación. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio. |
| 2º Trimestre | 1. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio y excretor. 2. Coordinación: órganos de los sentidos y aparato locomotor. 3. Coordinación: sistema nervioso periférico y central. |
| 3er Trimestre | 1. Sistema endocrino y sistema inmune. 2. Sexualidad y reproducción. 3. El medioambiente y el ser humano. |

Este cuadro de temporalización está evidentemente expuesto a variaciones según sea la marcha del curso, la dinámica de los grupos, etc. La filosofía del departamento es que, si no hay tiempo para desarrollar materia por diferentes razones, esta pérdida se intentaría repartir por los diferentes bloques (por ejemplo, simplificando algunos temas o quitando actividades), de modo que todos sean al menos parcialmente impartidos.

Esto es lo que va ocurrir durante este curso. Al tenerse que dividir los grupos en subgrupos y venir los alumnos la mitad de los días, el tiempo de clase se divide a la mitad.

Dado que disponemos de sólo 2 horas a la semana y de que los alumnos vendrán la mitad de los días, el contenido se verá reducido considerablemente. Intentaremos, en la medida de nuestras posibilidades, que el alumno salga lo menos perjudicado posible.

MÉTODO DE TRABAJO

Las líneas comunes del departamento respecto a la metodología se refieren al trabajo siguiendo las pautas del método científico. Intentaremos inculcar, a través de él, curiosidad y pasión, además de espíritu crítico, paciencia en la observación y en la obtención de resultados y comprensión de la necesidad de un trabajo metódico, responsable y ordenado, para poder responder a las preguntas que se formulan.

Una de las cosas más importantes es el desarrollo en los alumnos, de una **expresión propia** de los conceptos (tanto oral como escrita), evitando en todo lo posible la retención memorística.

Se fomentará el uso de las TIC de un modo racional y no exclusivo, siempre que esté justificada la necesidad.

La realización de tareas y trabajo colaborativo principalmente en proyectos o trabajos de exposición en clase, también se consideran de primera importancia metodológica. Se tendrán en cuenta las medidas de seguridad a la hora de realizar este tipo de actividades.

MATERIALES

- Libro de texto: Biología y Geología, Mª Ángeles Ramos García y otros, editorial **MacGraw-Hill**. En Castellano en los grupos PIP (ISBN 978-84-481-9577-9) y en Valenciano en los grupos PEV (ISBN 978-84-486-0670-1).
- El cuaderno de clase, importante, donde los alumnos toman notas y realizan sus actividades. Se considera material evaluable y se hará un seguimiento del mismo a lo largo del curso.
- Libros de lectura de la biblioteca.
- Recursos digitales del propio libro de texto y de diferentes páginas web.
- Cañón, ordenador, etc

El uso del laboratorio ha sido frecuente en cursos anteriores. Sin embargo, este curso será difícil que los alumnos puedan visitarlo, es difícil cumplir las medidas de seguridad. Así entonces, los trabajos prácticos dependerán de la voluntariedad de los alumnos en horas no lectivas. Los proyectos de investigación serán guiados por el profesor pero los alumnos deberán realizarlos fuera de horas de clase, aunque existe la posibilidad de seguir utilizando los materiales del departamento durante recreos, etc.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJES

| | |
|--------------------|--|
| CONCEPTOS 60% | <ul style="list-style-type: none"> - Los exámenes (al menos dos por trimestre). - Las preguntas de clase y los trabajos realizados. |
| PROCEDIMIENTOS 20% | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajos, preguntas de clase y exámenes: espacios y márgenes, orden, limpieza, presentación, letra y ortografía (-0,2 ptos/falta, hasta un máximo de 1,5 puntos y contando algo más las faltas graves). - Cuaderno de clase: realización y corrección de actividades, apuntes, esquemas, limpieza, orden. Podrá pedirse o no, según lo estime el profesor. - Experimentos, investigación, interpretación y elaboración de gráficos. - Aplicación del Método Científico - Cumplimiento de plazos, presentación en jornadas culturales. - Originalidad, claridad, etc. en trabajos. |
| ACTITUD 20% | <ul style="list-style-type: none"> - Respeto a los compañeros y Profesores - Esfuerzo y participación. - Mantener silencio. Tres llamadas de atención con parte de amonestación podrían suponer un 0 en este apartado y la NO SUPERACIÓN de la evaluación - Atención e interés. - Puntualidad para llegar a clase, preparar el material y trabajar. Por 5 retrasos al llegar a clase, presentar trabajos o documentación requerida por el Profesor/a en una fecha se prodría suspender la evaluación. - Grado de cumplimiento de las normas establecidas en clase - Participación en actividades y sostenibilidad del Centro. |

La calificación global de la asignatura se obtendrá a partir de los correspondientes cálculos de los puntos anteriores. IMPORTANTE: menos de 4 en cualquiera de los apartados, supondrá la NO SUPERACIÓN de la asignatura aunque para aprobar es necesario un mínimo de 5 en la media.

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Instituto con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la Pérdida de la Evaluación continua. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final de la evaluación. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final del trimestre en el que la nota máxima obtenible será de 6.

NOTA: Las faltas graves de disciplina y los partes de amonestación conllevan, entre otras cosas, la pérdida del derecho a participar en las posibles salidas y excursiones organizadas por el Departamento y el Centro.

RECUPERACIÓN

La evaluación es continua al tratarse de un grupo de ESO. Por tanto, se tendrá en cuenta la evolución del alumnado a lo largo del curso. Aquellos alumnos/as que suspendan una evaluación realizarán una serie de actividades que les ayuden a alcanzar los objetivos y competencias establecidos en esta programación y/o pruebas escritas que evalúen la consecución de los mismos (método a decidir por cada docente).

SEPARATA (curso 20 – 21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 4º ESO

CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO, MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES conceptos/procedimientos/actitudes.

(Decreto 87/2015, de 5 de junio acorde con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa: LOMCE)

CONTENIDOS

En cuarto curso, se aborda el estudio de las grandes teorías que han permitido el desarrollo más actual de las ciencias de la vida y de la Tierra: la tectónica de placas, la teoría celular y la teoría de la evolución, para finalizar con el estudio de los ecosistemas. En este curso sólo repasaremos muy por encima las fases del método científico pues lo consideramos suficientemente explicado en los cursos anteriores.

Bloque 1. La dinámica de la Tierra.

En el primer bloque se estudia dinámica de la Tierra, los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos ocurridos en su historia, los principios fundamentales de la geología y los fósiles guía. Se analizan también los modelos geodinámico y geoquímico de la estructura y composición de la Tierra y se aborda el estudio de la tectónica de placas, paradigma actual de la geología, que articula de forma global su estudio.

Bloque 2. La evolución de la vida.

El segundo bloque, partiendo del concepto del ser vivo como sistema, se centra en el estudio de la célula como unidad estructural y funcional bajo el marco explicativo de la teoría celular, al tiempo que inicia a los estudiantes en el conocimiento de las moléculas de la vida, de la genética molecular, de la herencia y de sus mecanismos. También se aborda con más profundidad las hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra, la historia y pruebas de las teorías evolutivas, la evolución y sus mecanismos, destacando el papel de las mutaciones en el origen de la diversidad biológica, así como la relación actual entre mutación, variabilidad y selección natural.

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

En el tercer bloque se profundiza en el conocimiento de los ecosistemas, de su estructura y componentes; de los factores bióticos y abióticos; de las interacciones entre los seres vivos y los factores abióticos y de las adaptaciones; de la autorregulación y dinámica del ecosistema; de los ciclos de materia y flujos de energía y de la actividad humana y el medio ambiente.

TEMPORALIZACIÓN

| EVALUACIÓN | UNIDAD DIDÁCTICA |
|---------------|--|
| | Método científico |
| 1ª EVALUACIÓN | El interior de la tierra y su dinámica |

| | |
|---------------|--|
| | El relieve de la superficie terrestre. |
| | La historia de la Tierra |
| 2ª EVALUACIÓN | La célula, la base de la vida |
| | La genética, la herencia biológica |
| | El origen y la evolución de la vida |
| 3ª EVALUACIÓN | El ecosistema y sus componentes |
| | La dinámica del ecosistema |
| | El medio ambiente y el ser humano |

Este cuadro de temporalización está evidentemente expuesto a variaciones según sea la marcha del curso, la dinámica de los grupos, etc. La filosofía del departamento es que, si no hay tiempo para desarrollar materia por diferentes razones, esta pérdida se intentaría repartir por los diferentes bloques (por ejemplo, simplificando algunos temas o quitando actividades), de modo que todos sean al menos parcialmente impartidos.

Los exámenes serán propuestos por los diferentes profesores según el criterio de cada uno. Este año imparten la asignatura dos profesores diferentes, por lo que no incluimos dichas pruebas.

IMPORTANTE: Dadas las especiales circunstancias que se dan este curso, se han tenido que dividir los grupos en subgrupos; cada uno de ellos viene al centro la mitad de las clases. Quiere decir que disponemos de la mitad de tiempo para dar la materia. Por ello, el contenido se verá disminuido. Intentaremos no eliminar materia sino, tal como indicamos en la temporalización, profundizaremos menos en las diferentes unidades didácticas. Se hará más hincapié en los contenidos necesarios para cursos posteriores.

No obstante, pese a nuestro interés por darlo todo, algo se quedará sin impartir.

MÉTODO DE TRABAJO

Las líneas comunes del departamento respecto a la metodología se refieren al trabajo siguiendo las pautas del método científico. Intentaremos inculcar, a través de él, curiosidad y pasión, además de espíritu crítico, paciencia en la observación y en la obtención de resultados y comprensión de la necesidad de un trabajo metódico, responsable y ordenado, para poder responder a las preguntas que se formulan.

Una de las cosas más importantes es el desarrollo en los alumnos, de una **expresión propia** de los conceptos (tanto oral como escrita), evitando en todo lo posible la retención memorística.

Se fomentará el uso de las TIC de un modo racional y no exclusivo, siempre que esté justificada la necesidad.

La realización de tareas y trabajo colaborativo principalmente en proyectos o trabajos de exposición en clase, también se consideran de primera importancia metodológica.

MATERIALES

- Libro de texto: Biología y Geología, editorial ANAYA, en Castellano para los grupos PIP, ISBN 978-84-698-1077-4, en Valenciano para los grupos PEV, ISBN 978-84-698-1211-2.
- Uso de recursos audiovisuales: vídeos y actividades interactivas propuestas en el libro de texto u otras planteadas por el profesor.
- Uso de recursos TIC: Ordenador, cañón, programas informáticos, correo electrónico e Internet, recursos del libro digital.
- Cuaderno de clase, importante para anotaciones y actividades.

La realización de prácticas de laboratorio es un objetivo importante. No obstante, durante este curso no podremos visitar el laboratorio .

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJES

| | |
|--------------------|--|
| CONCEPTOS 70% | <ul style="list-style-type: none">- Los exámenes (al menos 2 por evaluación).- Las preguntas de clase y los trabajos realizados. |
| PROCEDIMIENTOS 20% | <ul style="list-style-type: none">- Trabajos, preguntas de clase y exámenes: espacios y márgenes, orden, limpieza, presentación, letra y ortografía (-0,2 ptos/falta, hasta un máximo de 1,5 puntos y contando algo más las faltas graves).- Cuaderno de clase: realización y corrección de actividades, apuntes, esquemas, limpieza, orden. Podrá pedirse o no, según lo estime el profesor.- Experimentos, investigación, interpretación y elaboración de gráficos. |
| ACTITUD 10% | <ul style="list-style-type: none">- Respeto a los compañeros y Profesores- Esfuerzo y participación.- Mantener silencio. Tres llamadas de atención con parte de amonestación podrían suponer un 0 en este apartado y la NO SUPERACIÓN de la evaluación- Atención e interés.- Puntualidad para llegar a clase, preparar el material y trabajar. Por 5 retrasos al llegar a clase, presentar trabajos o documentación requerida por el Profesor/a en una fecha se prodría suspender la evaluación.- Grado de cumplimiento de las normas establecidas en clase- Participación en actividades y sostenibilidad del Centro- Aplicación del Método Científico- Cumplimiento de plazos, presentación en jornadas culturales.- Originalidad, claridad, etc. |

La calificación global de la asignatura se obtendrá a partir de los correspondientes cálculos de los puntos anteriores. IMPORTANTE: menos de 4 en cualquiera de los apartados, supondrá la NO SUPERACIÓN de la asignatura.

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Instituto con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la Pérdida de la Evaluación continua. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final de la evaluación. Dado que el alumno sólo se examina de forma extraordinaria y del apartado de conceptos, la nota máxima obtenible será de 6.

NOTA: Las faltas graves de disciplina y los partes de amonestación conllevan, entre otras cosas, la pérdida del derecho a participar en salidas y excursiones organizadas por el Departamento y el Centro.

RECUPERACIÓN

La evaluación es continua al tratarse de un grupo de ESO. Por tanto, se tendrá en cuenta la evolución del alumnado a lo largo del curso. Aquellos alumnos/as que suspendan una evaluación realizarán una serie de actividades que les ayuden a alcanzar los objetivos y competencias establecidos en esta programación y/o pruebas escritas que evalúen la consecución de los mismos (método a decidir por cada docente).

SEPARATA (curso 20-21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 1º BACH, **Biología-Geología**

CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO, MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES
conceptos/procedimientos/actitudes.

INTRODUCCIÓN

En Bachillerato, la materia de Biología y Geología profundiza en los conocimientos adquiridos en la etapa secundaria obligatoria.

La Biología se focaliza en los seres vivos, en su composición química y organización celular; en el estudio de los tejidos animales y vegetales; en su clasificación; en el conocimiento detallado de las plantas y de los animales, desde el punto de vista de sus adaptaciones estructurales y fisiológicas al medio.

Se aborda el estudio de la biodiversidad, su distribución biogeográfica, aplicaciones y amenazas, bajo el paradigma de la evolución, eje conductor de los contenidos que proporciona al mismo tiempo las bases necesarias para el estudio de la biología moderna y de las ciencias de la Tierra y medioambientales de los cursos siguientes.

La Geología toma como elemento estructurante de los contenidos la teoría de la tectónica de placas, para analizar la composición, estructura y dinámica del interior terrestre, los procesos petrogenéticos, los movimientos de las placas y sus consecuencias, las deformaciones tectónicas y finalizar con la historia de la Tierra.

CONTENIDOS

La materia está estructurada en 10 bloques como sigue:

Bloque 1. Los seres vivos y su composición

El **primer bloque** se centra el concepto de ser vivo como un sistema abierto, evidenciando la uniformidad en su composición y la relación entre las estructuras de las biomoléculas con sus funciones específicas.

Bloque 2. La organización celular.

En el **bloque segundo** se abordan los modelos de organización, la estructura y función de los orgánulos celulares, la división y el ciclo celular.

Bloque 3: Los tejidos animales y vegetales.

En el **tercer bloque** estudia por vez primera con detalle la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales, relacionándolos con sus funciones.

También se reflexiona sobre el uso de células madre en investigación, sobre la donación y trasplante de órganos y tejidos y sus implicaciones éticas.

Bloque 4. La biodiversidad.

El **cuarto bloque** se dedica a la clasificación de los seres vivos, iniciándose en la identificación de algunos ejemplares con el manejo de claves dicotómicas sencillas. Se analiza el concepto de biodiversidad, los factores que influyen en la distribución de los

seres vivos, las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas, así como la importancia de la conservación de la biodiversidad y la influencia del factor antrópico en su conservación.

Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.

El **quinto bloque** se centra en el estudio de las plantas, de los procesos implicados en sus funciones vitales, de la fotosíntesis y su importancia como vía de entrada de energía en los ecosistemas; de las funciones de relación, de los mecanismos de reproducción sexual y asexual, de los ciclos biológicos de los diferentes grupos vegetales y de las adaptaciones más características a los diferentes medios.

Bloque 6. Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.

El **bloque sexto** fija su atención en los animales, en sus funciones de nutrición, relación y reproducción; en la estructura y diversidad anatómica de sus órganos y aparatos así como en sus especializaciones estructurales y funcionales y de sus adaptaciones los ambientes acuáticos y terrestres.

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra.

El **séptimo bloque** se centra en la estructura y composición de la Tierra, en los métodos actuales de estudio, en los modelos geoquímico y dinámico de la estructura terrestre y en la dinámica litosférica, bajo el paradigma de la tectónica de placas, y los fenómenos asociados, así como en los minerales y rocas y su clasificación.

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos.

El **octavo bloque** aborda los procesos de génesis de los principales tipos de rocas y los fenómenos geológicos asociados, realizando un estudio más profundo y relacionándolo con los principios y manifestaciones de la tectónica de placas.

Bloque 9. Historia de la Tierra.

El **noveno bloque** se dedica a la historia de la Tierra, aborda los principios fundamentales de la estratigrafía, los métodos de datación absoluta y relativa y su aplicación en la datación relativa de formaciones y deformaciones geológicas, así como los acontecimientos geológicos, meteorológicos y biológicos ocurridos durante las grandes eras geológicas y las extinciones.

Bloque 10. Metodología.

Finalmente, el **décimo bloque** metodología científica es el bloque común a todas las materias del área de Biología y Geología de bachillerato que incluye los procedimientos de la ciencia y los elementos competenciales y transversales.

MÉTODO DE TRABAJO

Las líneas comunes del departamento respecto a la metodología se refieren al trabajo siguiendo las pautas del método científico. Intentaremos inculcar, a través de él, curiosidad y pasión, además de espíritu crítico, paciencia en la observación y en la obtención de resultados y comprensión de la necesidad de un trabajo metódico, responsable y ordenado, para poder responder a las preguntas que se formulan.

Una de las cosas más importantes es el desarrollo en los alumnos, de una **expresión propia** de los conceptos (tanto oral como escrita), evitando en todo lo posible la retención memorística.

Se fomentará el uso de las TIC de un modo racional y no exclusivo, siempre que esté justificada la necesidad.

La realización de tareas y trabajo colaborativo en proyectos o trabajos de exposición en clase, también se consideran de primera importancia metodológica.

MATERIAL

Se utiliza como libro de texto: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º Bachillerato, editorial Bruño, ISBN 978-84-216-7417-8.

Recursos TIC: cañón, ordenador, páginas web.

TEMPORALIZACIÓN

| EVALUACIÓN | UNIDAD DIDÁCTICA |
|---------------|---|
| 1ª EVALUACIÓN | Metodología científica. |
| | Base molecular de la vida y organización celular |
| | Nivel de organización pluricelular |
| | Diversidad de la vida |
| | Nutrición I: Sistema digestivo |
| 2ª EVALUACIÓN | Nutrición II: Sistema circulatorio, respiratorio y excretor |
| | Reproducción animal |
| | Sistemas neuroendocrino y locomotor |
| | Fisiología vegetal I: nutrición y relación. |
| 3ª EVALUACIÓN | Fisiología vegetal II: reproducción. |
| | Geodinámica interna. Tectónica de placas |
| | Magmatismo y metamorfismo. |
| | Geodinámica externa |
| | Historia de la vida y de la Tierra |

Este cuadro de temporalización está evidentemente expuesto a variaciones según sea la marcha del curso, la dinámica de los grupos, etc. La filosofía del departamento es que, si no hay tiempo para desarrollar materia por diferentes razones, esta pérdida se intentaría repartir por los diferentes bloques (por ejemplo, simplificando algunos temas o quitando actividades), de modo que todos sean al menos parcialmente impartidos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJES

| | |
|-------------------------------------|--|
| CONCEPTOS 80% | <ul style="list-style-type: none">- Exámenes- Trabajos realizados |
| PROCEDIMIENTOS 10 - 20% | <ul style="list-style-type: none">- Exámenes y trabajos: presentación, redacción y expresión, letra y ortografía- Realización de actividades- Laboratorio |
| ACTITUD 10% (máximo y opcional)* | <ul style="list-style-type: none">- Respeto a los compañeros y Profesor- Esfuerzo, participación, atención e interés.- Silencio- Puntualidad para llegar a clase, para preparar el material y trabajar. |

* La valoración positiva del comportamiento no afectará en más del 10% de la nota, a pesar de poder suspender si el valor es inferior a 4.

La calificación global de la asignatura se obtendrá a partir de los correspondientes cálculos de los puntos anteriores. IMPORTANTE: menos de 4 en cualquiera de los apartados supondrá la NO SUPERACIÓN de la asignatura. La nota media de todos los apartados deberá ser mayor o igual a 5.

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Instituto con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la Pérdida de la Evaluación continua. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final de la evaluación. Dado que el alumno sólo se examina de forma extraordinaria y del apartado de conceptos, la nota máxima obtenible será de 6.

NOTA: Las faltas graves de disciplina y los partes de amonestación conllevan, entre otras cosas, la pérdida del derecho a participar en salidas y excursiones organizadas por el Departamento y el Centro.

RECUPERACIÓN

1. Habrá examen de recuperación para los alumnos suspendidos que podrá ser incluido al final de la misma evaluación.
2. Puede ser tenida en cuenta la posibilidad de una recuperación "final" antes del final de la tercera evaluación, siempre que el alumno haya aprobado al menos una evaluación.
3. El profesor podrá solicitar la entrega o repetición de trabajos no realizados durante el trimestre .
4. Por último, en Julio se realiza la convocatoria extraordinaria.

SEPARATA (curso 20 – 21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 1º BACH

Anatomía aplicada

CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO, MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES conceptos/procedimientos/actitudes.

INTRODUCCIÓN.

La asignatura optativa Anatomía Aplicada es una materia de modalidad del bachillerato de artes, que se ofrece como optativa. Está integrada por conocimientos procedentes de la anatomía descriptiva, anatomía funcional, fisiología, biomecánica y patología; todo ello con el fin de aumentar la comprensión del cuerpo humano desde el punto de vista biológico general y de prevenir la aparición de ciertos procesos patológicos.

Además, la asignatura persigue la adquisición de profundos conocimientos sobre hábitos saludables y beneficiosos para las actividades físicas y corporales. Sin embargo, por motivos obvios, en nuestro instituto también va a servir para complementar la formación en Biología de todos aquellos alumnos y alumnas que deseen dirigir sus estudios a las diferentes ramas científicas, sanitarias y de actividades físicas y del deporte.

Dadas las especiales circunstancias que se dan este curso, se han tenido que dividir los grupos en subgrupos; cada uno de ellos viene al centro la mitad de las clases. Quiere decir que disponemos de la mitad de tiempo para dar la materia. Por ello, el contenido se verá disminuido. Intentaremos no eliminar materia sino, tal como indicamos en la temporalización, profundizaremos menos en las diferentes unidades didácticas. El tiempo que los alumnos estén en casa lo dedicarán a la realización de láminas de anatomía de los diferentes aparatos, en las que señalarán las partes y anotarán la función. Las clases presenciales las dedicaremos a explicar el contenido más difícil y a la realización de actividades prácticas (siempre guardando las medidas de seguridad). No obstante, pese a nuestro interés por darlo todo, algo se quedará sin impartir.

CONTENIDOS

La materia se organiza alrededor de ocho bloques de contenidos, algunos de los cuales han cambiado su numeración, con el objetivo de organizar más claramente el hilo conductor de los mismos.

Bloque 1: Organización del cuerpo humano

En el **bloque 1** se realiza una introducción de la estructura y organización del cuerpo humano que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.

Bloque 2: El aparato locomotor

El **bloque 2** se centra en el estudio del aparato locomotor, de su estructura y funcionamiento, incidiendo en los movimientos propios de las actividades artísticas y las relaciones funcionales que se establecen entre sus elementos, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica. También se estudian las lesiones más comunes del aparato

locomotor en las actividades artísticas, sus causas y los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.

Bloque 3: movimiento

El **bloque 3** se refiere a las características del movimiento, a los mecanismos que intervienen en las acciones motoras, a las relaciones entre la ejecución y la finalidad expresiva de las actividades artísticas y a su relación con las capacidades coordinativas.

Bloque 4: El sistema cardiopulmonar

El **bloque 4** se dedica al estudio del sistema cardiopulmonar, su estructura y función, su participación en el rendimiento de las actividades artísticas corporales; se incide en su influencia en la salud y en los hábitos saludables beneficiosos para el sistema cardiorespiratorio y el aparato de fonación, tanto en el desarrollo las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales como en la vida cotidiana.

Bloque 5: El sistema de aporte y utilización de la energía.

El **bloque 5** aborda el estudio tanto de los mecanismos energéticos celulares que intervienen en una acción motriz, como los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes en el aparato digestivo y las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.

También se plantean las bases de una dieta equilibrada y la influencia de los hábitos alimentarios en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales, los trastornos del comportamiento alimentario más comunes, en ocasiones vinculados a la práctica de las actividades artísticas y en sus efectos sobre la salud física, mental y social.

Bloque 6: Los sistemas de coordinación y de regulación

El **bloque 6** estudia la estructura de los sistemas implicados en las funciones de regulación y coordinación del cuerpo humano y del papel del sistema neuroendocrino en la actividad física.

Bloque 7: Expresión y comunicación corporal.

En el **bloque 7** se trabaja la expresión y comunicación corporal, las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y social, en la capacidad humana de expresarse corporalmente y de relacionarse con el entorno.

Bloque 8: Metodología científica

El **bloque 8**, metodología científica se refiere a las pautas de trabajo de la ciencia, pero también explica las estrategias metodológicas a desarrollar en el aula para potenciar un aprendizaje competencial de las materias científicas, centrado no sólo en el conocimiento científico sino en el uso que se hace de él y de su aplicación práctica en la vida cotidiana.

TEMPORALIZACIÓN

Los contenidos de los diferentes bloques se reparte de la siguiente manera:

- 1^{er} Trimestre: Introducción a la Anatomía Aplicada.
Los seres vivos como sistemas complejos.
Anatomía y fisiología del Aparato Locomotor.
Biomecánica del Aparato Locomotor.
- 2^o Trimestre: Anatomía y fisiología del Aparato Respiratorio y Fonador.
Anatomía y fisiología del Aparato Circulatorio.
Anatomía y fisiología del Aparato Digestivo
Procesos metabólicos de obtención de energía
- 3^{er} Trimestre: Anatomía y fisiología del Aparato Excretor
Anatomía y fisiología del Aparato Reproductor
Anatomía y fisiología del Sistema Nervioso y Endocrino

La Profesora podrá variar esta secuenciación para adaptarla a las necesidades del grupo y la pandemia.

MÉTODO DE TRABAJO

Las líneas comunes del departamento respecto a la metodología se refieren al trabajo siguiendo las pautas del método científico. Intentaremos inculcar, a través de él, curiosidad y pasión, además de espíritu crítico, paciencia en la observación y en la obtención de resultados y comprensión de la necesidad de un trabajo metódico, responsable y ordenado, para poder responder a las preguntas que se formulan.

Una de las cosas más importantes es el desarrollo en los alumnos de una expresión propia de los conceptos (tanto oral como escrita), evitando en todo lo posible la retención memorística.

Se fomentará el uso de las TIC de un modo racional y no exclusivo, siempre que esté justificada la necesidad.

MATERIAL Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Dado que no utilizamos libro, se tomarán apuntes de clase en el cuaderno a partir de lo que se explique. En caso necesario, se dará alguna fotocopia para ayudar al alumno en la realización de alguna tarea. No obstante, para evitar el gasto inútil de papel, se utilizará una plataforma digital en la que se subirá toda la información necesaria para el desarrollo de la docencia.

Se utiliza gran cantidad de material procedente de la página web "Simbiosis" de Ana Molina.

Utilizaremos los modelos diseccionables de los que dispone el departamento para conocer el interior del cuerpo humano y saber localizar los órganos. Las prácticas se referirán a diferente tipo de actividades que puedan hacerse en el aula (observación de radiografías, TACs, desímetro, etc, tiempo de reacción, resistencia de los huesos).

Instrumentos TIC: cañón, ordenador. Páginas web.

EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

| | |
|----------------------------------|--|
| CONCEPTOS 70% | <ul style="list-style-type: none">- Los exámenes- Las preguntas de clase y los trabajos realizados |
| PROCEDIMIENTOS 20% | <ul style="list-style-type: none">- Trabajos, preguntas de clase y exámenes: espacios y márgenes, orden, limpieza, presentación, letra y ortografía (- 0,2 ptos/falta), corrección de actividades, apuntes, esquemas, realización de todas las actividades propuestas. |
| ACTITUD 10% (máximo y opcional)* | <ul style="list-style-type: none">- Respeto a los compañeros y Profesores- Esfuerzo y participación- Mantener silencio. Atención e interés.- Puntualidad para llegar a clase, preparar el material y trabajar. |

* La valoración positiva del comportamiento no afectará en más del 10% de la nota, a pesar de poder suspender si el valor es inferior a 4.

IMPORTANTE: menos de un 4 en cualquiera de los apartados impide hacer media y, por tanto, supone la NO SUPERACIÓN de la asignatura. Para que la calificación sea positiva es necesario UN MÍNIMO DE 5.

Es imprescindible seguir las normas establecidas en la realización de los exámenes para que sean corregidos.

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará como prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Profesor/a con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la **Pérdida de la Evaluación continua**. En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final del trimestre, o del curso, en el que **será necesario sacar un MÍNIMO DE 7 PARA APROBAR**.

Recuperación:

Tras cada evaluación habrá un examen de recuperación para aquellos que no hayan superado la materia. En caso de que el suspenso se deba a la NO ENTREGA/REALIZACIÓN de trabajos y/o prácticas, será necesario presentarlos para obtener una calificación positiva, si bien la calificación será sobre 7 en vez de sobre 10.



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

I.E.S. "CABO DE LA HUERTA"

Avda. de la Costa Blanca, 17

ALICANTE

PROCESO DE PROGRAMACIÓN
DPTO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA



SEPARATA (curso 20-21)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2º BACH, *Biología*

CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, MÉTODO DE TRABAJO, MATERIALES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y PORCENTAJES conceptos/procedimientos/actitudes.

CONTENIDOS

Partiendo del marco de referencia del currículo básico (r.d. 1105/2014) los contenidos de la materia se estructuran en seis bloques.

Bloque 1: La base molecular y fisicoquímica de la vida

Se centra en el estudio de la base molecular y fisicoquímica de la vida, de la composición, estructura, propiedades fisicoquímicas y funciones de las biomoléculas, reconociendo la uniformidad en la composición de la materia viva. Así mismo, en este bloque se incluyen procedimientos experimentales relacionados con el reconocimiento de biomoléculas, contribuyendo al desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes científicas.

Bloque 2: La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular.

Se aborda el estudio en profundidad de la célula, reconociendo a la teoría celular como gran paradigma de la biología. Se incide en el estudio de la estructura, ultraestructura y fisiología celular, reconociendo los avances de la tecnología en los métodos de estudio de la biología celular. En este bloque también se desarrollan las destrezas científicas mediante la realización de observaciones microscópicas y análisis de imágenes de microscopía electrónica.

Bloque 3: Genética y evolución.

El tercer bloque se centra en el estudio de la genética y de los grandes avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas que han permitido desarrollar la genética molecular y la ingeniería genética, así como de las implicaciones éticas y sociales derivadas de la manipulación genética. Además, se relaciona el estudio de la genética con el hecho evolutivo, analizando los fundamentos de otro de los grandes paradigmas de la ciencia, la teoría de la evolución.

Bloque 4: El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología.

El cuarto bloque trata sobre los microorganismos y la biotecnología. Se analizan las características de los diferentes grupos de microorganismos y su relación con los seres humanos y otros seres vivos, considerando su importancia en los ciclos biogeoquímicos, relacionándolos con las enfermedades infecciosas que producen y destacando las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en diversos campos como la industria alimentaria, farmacéutica y en la mejora y conservación del medio ambiente.

Bloque 5: La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones.

En **el quinto bloque** se aborda el estudio de la inmunología, profundizando en el estudio del sistema inmune del ser humano y en sus principales anomalías, diferenciado entre autoinmunidad, hipersensibilidad e inmunodeficiencias. También se trata la importancia de la producción de vacunas y sueros y las aportaciones de las ciencias biomédicas.

Bloque 6: Metodología científica.

El **último bloque, denominado metodología científica**, es común a todas las materias del área de biología y geología de bachillerato. En él se recogen las habilidades, destrezas, estrategias y actitudes propias de la metodología científica que deben desarrollar los alumnos y que deben guiar toda la materia.

COMENTARIO SOBRE LAS TRANSFORMACIONES DEL CURRÍCULUM OFICIAL

Salvo que en la 1^a reunión de Coordinación de la Universidades de Alicante cambie algo del currículum dadas la circunstancias provocadas por el Coronavirus, todo será tal y como ha sido en los últimos años.

Durante la primera evaluación se impartirán contenidos referidos al bloque 1 de la programación oficial. En la segunda evaluación se impartirán contenidos del bloque 2 y en la tercera evaluación, contenidos de los bloques 3, 4 y 5.

El contenido del bloque 6 será impartido durante todo el curso de forma transversal. Los alumnos realizarán diferentes tipos de actividades y, voluntariamente, participarán en las Jornadas Culturales (si la situación sigue como ahora o mejora) con algún tipo de taller. Estas actividades se tendrán en cuenta a la hora de evaluar al alumno.

La extensión de los contenidos tendrá que adaptarse a las circunstancias del curso. Las cuestiones de los exámenes serán tipo PAU.

TEMPORALIZACIÓN

Este cuadro de temporalización está evidentemente expuesto a variaciones según sea la marcha del curso, la dinámica de los grupos, etc. Afortunadamente, el curso tiene el número de alumnos suficiente para que puedan venir a todas las clases. Se espera que así continúe por el propio bien de los alumnos. Hay que tener en cuenta que al finalizar el curso tendrán la PAU, que les abrirá o cerrará las puertas para sus estudios posteriores, igual para todos los alumnos (hayan ido o no a clase todos los días).

1.- Temporalización y secuenciación de contenidos :

1^{er} Trimestre: El agua y las sales minerales
 Glúcidos
 Lípidos
 Aminoácidos y proteínas
 Nucleótidos y ácidos nucleicos

2^º Trimestre: La célula y las envolturas celulares.
 Los orgánulos celulares
 Los orgánulos celulares II. El núcleo.
 El ciclo celular.
 Catabolismo y obtención de energía
 El anabolismo. Formas de nutrición

3^{er} Trimestre: La genética mendeliana
 La base molecular de la herencia
 Genética y evolución
 Las formas acelulares y los microorganismos
 La biotecnología
 El sistema inmunitario
 Las alteraciones del sistema inmunitario.

La Profesora podrá variar esta secuenciación para adaptarla a las necesidades del grupo y la pandemia.

2.- Porcentaje de puntuación correspondiente a los contenidos evaluable:

| | |
|----------------------------------|--|
| CONCEPTOS 80% | - Los exámenes - Las preguntas de clase y los trabajos realizados |
| PROCEDIMIENTOS 10% | - Trabajos, preguntas de clase y exámenes: espacios y márgenes, orden, limpieza, presentación, letra y ortografía (- 0,2 ptos/falta), corrección de actividades, apuntes, esquemas, realización de todas las actividades propuestas. |
| ACTITUD 10% (máximo y opcional)* | - Respeto a los compañeros y Profesores - Esfuerzo y participación - Mantener silencio. Atención e interés. - Puntualidad para llegar a clase, preparar el material y trabajar. |

* La valoración positiva del comportamiento no afectará en más del 10% de la nota, a pesar de poder suspender si el valor es inferior a 4.

IMPORTANTE: menos de un 4 en cualquiera de los apartados conllevará no hacer media y, por tanto, supondrá NO SUPERAR la evaluación. Es necesario un MÍNIMO DE 5 para aprobar. Es imprescindible seguir las normas establecidas en la realización de los exámenes para que sean corregidos.

La calificación global de la asignatura se obtendrá a partir de los correspondientes cálculos de los puntos anteriores. El 80 / 90% vendrá de la media realizada de las notas sacadas en los exámenes y trabajos al final de cada bloque temático. La materia no se eliminará en cada examen de tal manera que en el 2º entrarán preguntas del 1º y en el 3º tanto del 1º como del 2º.

No habrá exámenes de recuperación. Como la materia no se elimina, el alumno/a aprobará una evaluación suspensa si aprueba la siguiente. No obstante, se hará examen de recuperación a final de curso si fuera necesario y dependiendo del caso.

Las fechas de las convocatorias de pruebas orales o escritas son obligatorias. La NO PRESENCIA se considerará como prueba no realizada. En el supuesto de que el alumno por una causa justificada no pudiera asistir, los padres deben avisar al Profesor/a con suficiente antelación o incluso el mismo día de la prueba, no después. El Profesor/a se reservará el derecho a realizarle un examen individual.

Un 20% de faltas de asistencia SIN JUSTIFICAR supondrá la **Pérdida de la Evaluación continua.** En este caso el/la alumno/a tendrá derecho a un examen a final del trimestre, o del curso, en el que **será necesario sacar un MÍNIMO DE 7 PARA APROBAR.**

MATERIALES

- Libro de texto: Biología 2º Bachillerato. Editorial Anaya, ISBN 978-84-698-1283-9
- Plataforma digital para compartir información, a la que los alumnos podrán acceder sin ningún problema.
- Vídeos de You Tube para entender mejor el desarrollo de los diferentes procesos metabólicos.
- Páginas web para obtener información complementaria.
- Uso de cañón, pantalla, ordenador, etc.