

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
ANATOMÍA APLICADA 1º BACH. CURSO 17-18**

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA  
IES J. I. LUCA DE TENA**

## **NORMATIVA DE REFERENCIA**

ESTA PROGRAMACIÓN HA SIDO ELABORADA CONFORME A LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y RESPONDE A LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES AL BACHILLERATO ESTABLECIDAS EN EL MARCO DE LA LOMCE. EN CONCRETO: REAL DECRETO 1105/2014, DE 26 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CURRÍCULO BÁSICO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y DEL BACHILLERATO, [DECRETO 110/2016, DE 14 DE JUNIO, POR EL QUE SE ESTABLECE LA ORDENACIÓN Y EL CURRÍCULO DEL BACHILLERATO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA](#) Y ORDEN DE 14 DE JULIO DE 2016, [POR LA QUE SE DESARROLLA EL CURRÍCULO CORRESPONDIENTE AL BACHILLERATO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA](#)

# INDICE

<b>1. OBJETIVOS GENERALES.....</b>	.....
<b>2. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....</b>	.....
<b>3. ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVES.....</b>	.....
<b>4. PLAN LECTOR.....</b>	.....
<b>5. INCORPORACIÓN DE CONTENIDOS TRANSVERSALES AL CURRÍCULO.....</b>	.....
<b>6. METODOLOGÍA.....</b>	.....
<b>7. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</b>	.....
<b>8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y SUS SEGUIMIENTOS.....</b>	.....
<b>9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....</b>	.....
<b>10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....</b>	.....
<b>11. INTERDISCIPLINARIEDAD.....</b>	.....

## 1. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales en esta materia están encaminados a que el alumnado alcance los siguientes logros:

1. Entender el cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener un estado de salud óptimo.
2. Conocer y valorar los hábitos nutricionales, posturales e higiénicos que inciden favorablemente en la salud y en el bienestar físico.
3. Establecer relaciones entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Comprender los principales procesos físicos y químicos que intervienen en los procesos vitales.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito sanitario.
6. Identificar los principales órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano en láminas, dibujos y fotografías y conocer su funcionamiento.
7. Identificar los principales tejidos del cuerpo humano en imágenes de microscopía óptica.
8. Conocer las patologías más comunes de los principales aparatos y sistemas del cuerpo humano, conocer las causas que pueden haber provocado su aparición y adoptar hábitos de prevención y vida saludables.
9. Conocer e Identificar algunas de los métodos sencillos de estudio y diagnóstico de enfermedades tales como análisis clínicos, imágenes de microscopía, radiografías y técnicas de diagnóstico por la imagen (TAC y PET).
10. Describir los principales procesos fisiológicos que intervienen en las funciones de Nutrición, Relación y Reproducción en la especie humana.
11. Manejar el microscopio óptico y realizar preparaciones microscópicas sencillas.
12. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.

## **2. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL**

### **Tema 1: Organización básica del cuerpo humano.**

#### **Contenidos:**

- Niveles de organización del cuerpo humano.
- La célula.
- Los tejidos.
- Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales.
- Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.

#### **Criterios de evaluación:**

1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA.

#### **Estándares de aprendizaje:**

1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.
2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.
3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.
4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.

### **Tema 2: Sistema locomotor.**

#### **Contenidos:**

- Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.
- Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano. el músculo como órgano efector de la acción motora.
- Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano.
- Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.
- Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

**Criterios de evaluación:**

1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen. CMCT, CAA.
2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas. CMCT, CAA.
3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.
4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales. CMCT, CAA, CSC.

**Estándares de aprendizaje:**

1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.
2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.
3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.
4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.
5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.
6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.
7. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.
8. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.
9. Argumenta los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con las diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.
10. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.
11. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimiento

### **Tema 3: El sistema cardiopulmonar**

#### **Contenidos:**

- Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.
- Fisiología de la respiración.
- El sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones.
- Fisiología cardíaca y de la circulación. respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.
- Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.
- Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.

#### **Criterios de evaluación:**

1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CeC.
2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana CMCT, CAA, CSC.
3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT.
4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.
5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.

#### **Estándares de aprendizaje:**

1. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.
2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.
3. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.
4. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran. 2.3. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.
5. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales

#### **Tema 4: El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.**

##### **Contenidos:**

- El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo.
- Principales vías metabólicas de obtención de energía.
- Metabolismo aeróbico y anaeróbico.
- Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación.
- Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo. Alimentación y nutrición.
- Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos.
- Composición corporal. Balance energético. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.
- Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional.
- Aparato excretor. Fisiología. equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción. Principales patologías del aparato excretor. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.

##### **Criterios de evaluación:**

1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA.
2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA.
3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. CMCT, CAA, CSC.
4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.
5. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT.
6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CeC.
7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis. CMCT, CAA.

##### **Estándares de aprendizaje:**

1. Describe los procesos metabólicos de producción de energía por las vías aeróbica y anaeróbica, justificando su rendimiento energético y su relación con la intensidad y duración de la actividad.
2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.
3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.

4. Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa.
5. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.
6. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.  
Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.
7. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.
8. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.
9. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.
10. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional

## **Tema 5: Los sistemas de coordinación y regulación.**

### **Contenidos:**

- Sistema nervioso. Características, estructura y funciones.
- Movimientos reflejos y voluntarios.
- Sistema endocrino. Características, estructura y funciones.
- Tipos de hormonas y función.
- Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física.
- Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana. desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

### **Criterios de evaluación:**

1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA.
2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC.
3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC.
4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.

### **Estándares de aprendizaje:**

1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.
2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.
3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.
4. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.  
Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.
5. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.

## **Tema 6: Aparato reproductor**

### **Contenidos:**

- Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres.
- Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.

### **Criterios de evaluación:**

1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.

- CMCT.
2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC.

**Estándares de aprendizaje:**

1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en la reproducción
2. Reconoce las diferencias entre el aparato reproductor femenino y el masculino.
3. Interpreta la fisiología del sistema de los sistemas reproductores.
4. Describe la función de cada uno de ellos.

**TEMPORALIZACION**

**Primera Evaluación**

Organización básica del cuerpo humano.  
Sistema locomotor.

**Segunda Evaluación**

El sistema cardiopulmonar  
El sistema de aporte y utilización de energía.

**Tercera Evaluación**

Los sistemas de coordinación y regulación.  
Aparato reproductor.

### 3. ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE

Competencia en comunicación lingüística. La capacidad para entender y expresar, de forma escrita y oral, es fundamental para que los alumnos adquieran los conocimientos y desarrollen habilidades para debatir de forma crítica sus ideas. El uso de debates, exposiciones, y otras interacciones permiten a los alumnos argumentar, utilizando una terminología adecuada y organizar las ideas correctamente.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. La materia favorece, no solo la adquisición de ciertos conocimientos, sino establecer relaciones, asociando causas con efectos y transfiriendo de forma integrada estos conocimientos al contexto del movimiento y de las manifestaciones físicas y artísticas que lo requieran, promoviendo actitudes de respeto hacia el propio cuerpo.

Para desarrollar esta competencia, el profesorado podrá utilizar procedimientos propios del trabajo científico (resolución de problemas, manejo y tratamiento de información, gráficas, escalas, estudio biomecánico del movimiento...).

Competencia digital. En pleno siglo XXI, las herramientas digitales, deben estar completamente integradas en la dinámica del aula, no solo porque la motivación del alumnado puede aumentar si se aprovechan aplicaciones interactivas sobre procesos biológicos, sino porque deben ser capaces de utilizar las herramientas digitales de forma competente, crítica y selectiva. De este modo, se deben desarrollar en el alumnado destrezas para la eficacia en la selección de información, su contraste y valoración ante la diversidad de fuentes proporcionadas por Internet. Los alumnos y alumnas deben, a su vez, desarrollar la habilidad de utilización de diferentes aplicaciones digitales para la presentación de datos y trabajos, utilizando diferentes formatos.

Competencia de aprender a aprender. El alumnado de esta etapa ha consolidado el pensamiento abstracto, lo que permite una mayor capacidad de observación, razonamiento, formulación de hipótesis, argumentación, reflexión, búsqueda de soluciones y análisis, lo que contribuye al desarrollo de esta competencia.

Se considera adecuado plantear actividades que se partan de situaciones problemáticas, permiten que el alumnado aprenda de forma eficaz y autónoma. Con este fin, se puede proponer la elaboración de mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas de clasificación, etc. que vana servir para planificar y supervisar su aprendizaje, así como para hacer explícitos los conocimientos que van asimilando.

Competencias sociales y cívicas. Es importante que el alumnado adquiera conocimientos que le permita generar actitudes de respeto hacia su propio cuerpo, promoviendo hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud y permiten mejorar la faceta física o artística.

Puede ser interesante desarrollar trabajos en grupo y cooperativos, para afianzar habilidades sociales como la asertividad, el respeto y la tolerancia, así como que el alumnado conozca de cerca otras realidades, mediante actividades culturales o charlas de expertos.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. La creatividad y el ingenio son fundamentales para muchas actividades, tanto científicas como artísticas. Se puede desarrollar esta competencia a través de tareas que den la oportunidad al alumnado de planificar, idear y organizar su trabajo de forma autónoma e innovadora, en las que, a su vez, puedan desarrollar el sentido de la responsabilidad o el pensamiento crítico.

Competencia de conciencia y expresiones culturales. La ciencia y el arte forman parte de nuestro patrimonio cultural y en la materia de Anatomía Aplicada se pueden ver los

aspectos que tienen en común y las interacciones entre ambos. Es importante dar una visión del cuerpo humano y del movimiento que favorezca la propia expresión artística y permita a alumnado valorar

#### **4. PLAN LECTOR**

Se llevará a cabo con las lecturas que aparecen en el libro de texto: la introducción del tema y los textos científicos relacionados con cada tema.

#### **5. INCORPORACIÓN DE CONTENIDOS TRANSVERSALES**

Se trata de contenidos muy ricos en valores, que favorecen el desarrollo integral de los alumnos al tiempo que son objeto de una gran demanda por la sociedad. Estos contenidos se pretenden desarrollar partiendo de la consideración de que es fundamental que una reflexión ética acompañe a cualquier proceso educativo científico.

A lo largo de todo el currículo se trabajarán los temas de la igualdad del hombre y de la mujer ante las enfermedades tanto desde el punto profesional como desde el punto de vista de la responsabilidad ante las mismas a la hora del cuidado de los hijos y de los mayores.

Se trabajarán también la importancia de la actividad física y la dieta sana en la prevención de las enfermedades y los hábitos de vida saludables.

Se fomentarán los hábitos de vida sana incidiendo en las consecuencias y los efectos negativos del consumo de drogas en la salud física y mental.

#### **6. METODOLOGÍA**

La metodología didáctica del bachillerato favorecerá la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados en investigación.

Debemos tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- La necesidad de que los alumnos se planteen cada vez con mayor autonomía la construcción de sus propios conocimientos lo que les facultará para poder acceder a nuevos conocimientos y a desarrollar la capacidad crítica, imprescindible para el aprendizaje de la ciencia.
- La importancia del trabajo en equipo que no es sino la traslación al aula del aspecto social y colectivo del trabajo científico.
- La potenciación de las técnicas de indagación e investigación es consustancial y necesaria a un planteamiento moderno y actualizado de la enseñanza-aprendizaje, tanto más si se considera el tipo de alumnado al que nos dirigimos.
- Finalmente la aplicación y transferencia de lo aprendido a la vida real facilita el aprendizaje ya que no se construye "en el aire" sino que tiene relevancia y significado en la forma en que nos manifestamos y desenvolvemos como personas inmersas en una sociedad compleja.

En este curso de 1° de Bachillerato nos proponemos como objetivos prioritarios: el conocimiento de nuevos contenidos conceptuales, el refuerzo de los ya aprendidos y la aplicación de los procedimientos que constituyen la base del trabajo científico, fomentando en los alumnos actitudes que les conduzcan hacia la investigación personal y en grupos. Pretendemos fomentar hábitos de trabajo e indagación intelectual, potenciando el sentido crítico del alumnado.

Partimos, lógicamente, de las bases asentadas en los cursos anteriores, y nos apoyamos en ellas para desarrollar las capacidades de comprensión de conceptos, leyes, teorías y modelos científicos y su aplicación a situaciones reales y cotidianas.

Además, proponemos gran variedad de ejercicios y problemas encaminados a desarrollar en el alumnado: la capacidad de análisis crítico, la utilización de destrezas investigativas y el fomento de actitudes asociadas al trabajo científico. Todas estas herramientas intelectuales son necesarias para realizar estudios posteriores de carácter científico-tecnológicos.

Desde el punto de vista pedagógico y metodológico, pretendemos combinar el carácter empírico y predominantemente experimental de estas materias, con la construcción teórica y de modelos, como se especifica en el currículo, favoreciendo así el que el alumno se familiarice con las características de la investigación científica y de su aplicación a la resolución de problemas.

Profundizamos y ampliamos los conocimientos adquiridos anteriormente y aportamos nuevos contenidos, invitando a los alumnos a poner en práctica destrezas y procedimientos científicos.

Además, pretendemos que los alumnos adquieran técnicas y estrategias encaminadas a relacionar los conocimientos adquiridos con la tecnología y sociedad, así como con otras áreas de conocimiento.

## **7. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

### **Evaluación inicial**

Al comenzar el curso se realizará una prueba escrita para determinar el nivel de conocimientos de los alumnos.

### **Procedimiento de evaluación**

Se utilizarán los siguientes recursos e instrumentos:

#### **Exámenes: 70%**

En relación con los exámenes se valorará: la concreción en las respuestas, el buen uso del lenguaje científico, la presentación y la redacción.

Respuestas disparatadas en una pregunta puede hacer que esa pregunta no se puntúe.

Se realizará un examen en cada evaluación.

#### **Actividades de clase:30%**

En este apartado se incluirán exposiciones orales, realización de actividades y trabajos individuales, trabajos de grupo, la expresión oral y escrita, así como el comportamiento, el interés mostrado hacia el aprendizaje de la asignatura, la participación en los debates de clase y todas aquellas actividades que la profesora considere adecuadas y que se darán a conocer a los alumnos a principios de curso.

La calificación de cada evaluación se obtendrá de sumar los dos apartados.

### **Mecanismo de recuperación**

Los alumnos que no superen la evaluación se presentarán a un examen de recuperación con toda la materia de la evaluación. A la calificación obtenida en dicho examen se le sumará la de las actividades de clase.

Los alumnos que al finalizar el curso no tengan superadas todas las evaluaciones, se presentarán a un examen final con la materia de las evaluaciones no superadas. A la nota obtenida se sumará la nota media de las actividades de clase de todo el curso.

Los alumnos que hayan sido calificados negativamente en la evaluación ordinaria realizarán una prueba extraordinaria en septiembre.

## **8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje, y debe servir para:

- Comprobar los conocimientos previos de los alumnos al comienzo de cada tema. Cuando se detecte alguna laguna en los conocimientos de determinados alumnos, se propondrán actividades destinadas a subsanarla.
- Procurar que los contenidos nuevos se conecten con los conocimientos previos de la clase y que sean adecuados a su nivel cognitivo. En este punto es del máximo valor la actuación del profesor, la persona más capacitada para servir de puente entre los contenidos y los alumnos, y el mejor conocedor de las capacidades de su clase.
- Propiciar que el ritmo de aprendizaje sea marcado por el propio alumno. Es evidente que, con el amplio programa de la materia de Biología y Geología es difícil impartir los contenidos mínimos dedicando a cada uno el tiempo necesario. Pero hay que llegar a un equilibrio que garantice un ritmo no excesivo para el alumno y suficiente para la extensión de la materia.

## **9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

- Libro de texto: Anatomía Aplicada. Editorial Tilde
- Utilización de modelos anatómicos.
- Fotocopias de esquemas y temas de interés.
- Lectura de artículos científicos.
- TIC

## **10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Para el presente curso no hay prevista ninguna actividad.

## **11. INTERDISCIPLINARIEDAD**

Se realizará una actividad conjunta con el Departamento de educación física.

La actividad consistirá en la realización por grupos de un trabajo en el que quede reflejado el funcionamiento del sistema locomotor en distintas actividades elegidas por los alumnos o por los profesores.

Estas actividades podrían ser: fútbol, baloncesto, vóley bol, etc.