

### 13.2.3. ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

#### 1. INTRODUCCIÓN

La materia Anatomía Aplicada pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano y la motricidad humana en relación con las manifestaciones artísticas corporales y con la salud. El cuerpo y el movimiento son medios de expresión y comunicación, por lo que comprender las estructuras y el funcionamiento del cuerpo humano y de la acción motriz dotará al alumnado de la base necesaria para que, dentro de unos márgenes saludables, pueda mejorar su rendimiento. Para ello, esta materia está integrada por conocimientos de diversas áreas, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física. La Anatomía Aplicada abarca el estudio del sistema locomotor, el cardiopulmonar o los sistemas de control y regulación; profundiza en cómo estas estructuras determinan el comportamiento motor y las técnicas expresivas que componen las manifestaciones artísticas corporales y deportivas, y los efectos que la actividad física tiene sobre ellas y sobre la salud; en la misma línea, se abordan también nociones básicas de los sistemas de aporte y utilización de la energía y se profundiza en las bases de la conducta motora.

#### 2. ELEMENTOS DEL CURRÍCULO

##### 2.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA MATERIA ANATOMÍA APLICADA 1º BACH

La enseñanza de la Anatomía Aplicada en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Entender el cuerpo como macro-estructura 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 no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y

conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

## 2.2. SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS

La asignatura Anatomía Aplicada de primero de bachillerato tiene 2 sesiones semanales. Este curso tiene 179 días lectivos lo que equivale a 71 sesiones de la materia. Este tiempo se repartirá entre las unidades según la siguiente tabla.

Bloque	TÍTULO	Secuencia temporal	Número de horas
	Presentación y prueba inicial	Primer trimestre	2
Bloque 1	Organización básica del cuerpo humano.	Primer trimestre	12
Bloque 2	El sistema de aporte y utilización de la energía	Primer trimestre	11
Bloque 3	El sistema cardiopulmonar.	Segundo trimestre	12
Bloque 4	Los sistemas de coordinación y regulación.	Segundo trimestre	12
Bloque 5	El sistema locomotor.	Tercer trimestre	13
Bloque 6	Las características del movimiento	Tercer trimestre	9

El tiempo asignado a cada unidad no se ha repartido equitativamente entre las mismas, sino que se ha realizado en función del grado de dificultad y extensión de estas. Esta estimación inicial podrá verse modificada a lo largo del curso (actividades organizadas por otros departamentos, por el propio desarrollo de cada unidad...), quedando sujeta a posibles reajustes.

### 2.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONCRECIÓN EN ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

#### UNIDAD 01. Organización básica del cuerpo humano

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>Niveles de organización de los seres vivos.</p> <p>Las funciones vitales.</p> <p>La célula.</p> <p>Los tejidos.</p> <p>Los sistemas y aparatos.</p> <p>Sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p> <p>Localización y funciones básicas.</p>	<p>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.</p>	<p>1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos</p> <p>1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.</p> <p>1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con</p>	<p>CMCT, CCL; CAA</p>

		las diferentes funciones que	
		realizan.	

**UNIDAD 02. El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico.	1. Argumentar los mecanismos energéticos	1.1. 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.	
Metabolismo energético y actividad física.	intervenientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la	1.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y	CMCT, CCL, CAA.
Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición			

de la fatiga y en el proceso

adaptado a las necesidades

<p>de recuperación.</p> <p>Aparato digestivo.</p> <p>Características, estructura y funciones.</p> <p>Fisiología del proceso digestivo.</p> <p>Alimentación y nutrición.</p>	<p>acción.</p>	<p>del cuerpo humano.</p> <p>1.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p>	
<p>Tipos de nutrientes.</p> <p>Dieta equilibrada y su relación con la salud.</p> <p>Tipos de alimentos.</p> <p>Composición corporal.</p> <p>Balance energético.</p> <p>Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada.</p> <p>Hidratación.</p> <p>Pautas saludables de consumo en función de la</p>	<p>2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos.</p>	<p>2.1. 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.</p> <p>2.2. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos con las</p>	<p>CMCT, CCL, CAA</p>

<p>actividad.</p> <p>Trastornos del comportamiento nutricional:</p>		<p>estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p>	
<p>dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p> <p>Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional.</p> <p>Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano.</p> <p>Mecanismo de acción.</p> <p>Principales patologías del aparato excretor.</p>	<p>3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales.</p>	<p>3.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada</p> <p>3.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p> <p>3.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia</p>	<p>CMCT, CAA, CSC</p>

Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático		<p>en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>3.4. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p>	
	4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	<p>4.1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>4.2. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p>	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.	5.1. Conoce 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.	6.1. Reconoce 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.	7.1. Conoce la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis.	CMCT, CAA

**UNIDAD 03. El sistema cardiopulmonar**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>Sistema respiratorio.</p> <p>Características, estructura y funciones.</p> <p>Fisiología de la respiración.</p>	<p>1.- Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales.</p>	<p>1.1. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p>	<p>CMCT, CAA, GEC</p>
<p>Sistema cardiovascular.</p> <p>Características, estructura y funciones.</p> <p>Fisiología cardíaca y de la circulación.</p> <p>Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y</p>	<p>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</p>	<p>2.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto</p>	<p>CMCT, CAA, CSC</p>



<p>adaptaciones que se</p>	<p>vida cotidiana</p>		
<p>producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.</p> <p>Principales patologías del sistema cardiopulmonar.</p> <p>Causa. Hábitos y conductas saludables.</p> <p>Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.</p> <p>Características, estructura y funciones del aparato fonador.</p> <p>Mecanismo de producción del habla.</p>	<p>3.- Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.</p>	<p>3.1. 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.</p> <p>3.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p>	<p>CMCT.</p>
<p>Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.</p>	<p>4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas</p>	<p>4.1. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.</p>	<p>CMCT, CSC</p>

<p>5. Conocer el aparato</p>	<p>5.1. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las</p>	
<p>fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías</p>	<p>estructuras que lo integran.</p> <p>5.2. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>	<p>CMCT, CSC</p>

**UNIDAD 04. Los sistemas de coordinación y regulación.**

<p>CONTENIDOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</p>	<p>COMPETENCIAS CLAVE</p>
		<p>1.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación</p>	

<p>Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.</p>	<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</p>	<p>entre ellos. 1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.  1.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas</p>	<p>CMCT, CAA</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>2.1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.  2.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p>	<p>CMCT, CAA, CSC</p>

y efectos ocasionados en el organismo.	humano.	2.3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.	
	3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación	3.1. Reconoce 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.	4.1. Relaciona determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables.	CMCT, CAA, CSC.

#### UNIDAD 05. El aparato locomotor.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
		1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo	

<p>Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</p> <p>Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</p> <p>El músculo como órgano efector de la acción motora.</p> <p>Fisiología de la contracción</p>	<p>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</p>	<p>humano.</p> <p>1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.</p> <p>1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.</p> <p>1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular,</p>	<p>CMCT, CAA.</p>
---	---	--	-------------------

<p>muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las</p>	<p>artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.</p>	<p>identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor. 1.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan. 1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción</p>	
<p>capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema</p>		<p>muscular. 2.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato</p>	
<p>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</p>	<p>2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos</p>	<p>locomotor y al movimiento. 2.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada. 2.3. Relaciona la estructura</p>	

<p>cotidiana.</p> <p>Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas.</p> <p>Identificación y pautas de prevención.</p> <p>Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.</p>	<p>funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas</p>	<p>muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</p> <p>2.4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.</p> <p>2.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes</p>	<p>CMCT, CAA.</p>
		<p>del espacio.</p> <p>2.6. Argumenta los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con</p>	

	las diferentes actividades	
	artísticas y los diferentes estilos de vida.	
3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones.	<p>3.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</p> <p>3.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.</p>	CMCT, CAA, CSC
4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las	4.1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.	



<p>actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales</p>	<p>4.2. Analiza posturas y gestos motores de las actividades artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones</p>	<p>CMCT, CAA, CSC</p>
---	---	-----------------------

**UNIDAD 06. Las características del movimiento**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>Proceso de producción de la acción motora.</p> <p>Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.</p> <p>El sistema nervioso como organizador de la acción motora.</p> <p>Función de los sistemas</p>	<p>1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.</p>	<p>1.1. Reconoce y enumera los elementos de la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.</p> <p>1.2. Identifica y describe la</p>	<p>CMCT, CAA, CeC</p>

<p>receptores en la acción motora.</p> <p>Sistemas sensoriales.</p>		<p>relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p>	
<p>Características y finalidades del movimiento humano.</p> <p>Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.</p> <p>Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.</p>	<p>2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.</p>	<p>2.1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p>2.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p> <p>2.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.</p>	<p>CMCT, CAA</p>

**Consideramos que todos los criterios de evaluación especificados son esenciales, por lo tanto, no eliminaríamos ninguno de ellos en caso de tener que impartir docencia telemática.**

### **3 CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS 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, utilizaremos procedimientos propios del trabajo científico (resolución de problemas, observaciones al microscopio, disecciones, manejo y tratamiento de información, gráficas, escalas,...).
- **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 realizarán actividades en las que se partirá de situaciones problemáticas, lo que permitirá al alumnado aprender de forma eficaz y autónoma. Con este fin, se propondrá la elaboración de mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas de clasificación, etc. que van a servir para planificar y supervisar el aprendizaje de los alumnos, 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 repercutirán en un buen estado de salud y permitirán 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 desarrollará 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 al alumnado valorar las expresiones culturales.

#### 4 CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

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.

## 5 METODOLOGÍA

El proceso de enseñanza-aprendizaje cumplirá los siguientes requisitos:

- Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos.
- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de sus conocimientos previos y de la memorización comprensiva.
- Posibilitar que los alumnos y las alumnas realicen aprendizajes significativos por sí solos.
- Favorecer situaciones en las que los alumnos y alumnas deben actualizar sus conocimientos.
- Proporcionar situaciones de aprendizaje que tienen sentido para los alumnos y alumnas, con el fin de que resulten motivadoras.

En coherencia con lo expuesto, los principios que orientan la práctica educativa son los siguientes:

- Metodología activa. Los alumnos y las alumnas participarán en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Este curso se trabajarán con más frecuencia las técnicas de aprendizaje cooperativo.
- Motivación. Se tendrá en cuenta los intereses, demandas y necesidades de los alumnos y las alumnas para que el proceso de enseñanza/ aprendizaje le sea mucho más atractivo y útil para el desarrollo de su persona.
- Atención a la diversidad del alumnado. Uno de los aspectos básicos de este proceso es asumir los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno/a para atenderlos de la mejor manera posible.

En definitiva, se aplicará una metodología activa y atractiva, con el uso de recursos digitales y modelos tridimensionales.

## 6 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### 6.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Algunos de los instrumentos de evaluación seleccionados para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado serán:

\*Valoración del trabajo diario:

\*\*Cuaderno del alumno/a. Su existencia con las actividades diarias y anotaciones, es requisito imprescindible para aprobar.

\*\*Resolución de ejercicios en clase.

\*\*Resolución de tareas y ejercicios en casa.

\*\*Trabajos y exposición.

\*Pruebas escritas

Un **70%** de la nota de cada trimestre vendrá determinada por la realización de pruebas escritas. Los alumnos realizarán un examen de cada una de los bloques, de tal manera que en cada evaluación se realizarán como mínimo dos exámenes. La nota de cada evaluación será la media aritmética de dichas pruebas escritas.

Un **30%** de la nota de cada trimestre vendrá determinada por la participación del alumno en clase (realización de actividades, debates, participación, traer el material, realización de trabajos que impliquen búsqueda de información y posterior defensa oral frente a sus compañeros, etc.) y por la realización de pequeños trabajos que se expondrán en clase.

**En caso de clases no presenciales** por un posible confinamiento del alumnado, si los exámenes pueden realizarse de forma presencial, se dejarían los mismos criterios que presencial. Si no hubiese exámenes presenciales, **el 100% serían las tareas diarias propuestas** en la plataforma a elegir.

## 6.2. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

El profesorado podrá establecer a lo largo del curso exámenes para recuperar las evaluaciones pendientes de calificación positiva. En el caso de que un alumno tenga una, dos o las tres evaluaciones suspensas podrá recuperarlas en el examen final que se realizará a finales de mayo. Si, después de dicho examen sigue persistiendo la calificación negativa en alguna evaluación, el alumno/a se examinará en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

La prueba extraordinaria de septiembre tendrá el mismo formato que las realizadas durante el curso. La calificación se computará del mismo modo: realización de un examen y entrega de trabajos no realizados o con calificación negativa.

## 7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El único criterio de agrupamiento de este grupo de alumnos ha sido que han optado voluntariamente por la asignatura de Anatomía Aplicada, de modo que se espera de ellos que tengan interés y madurez suficiente para superar los criterios de evaluación de esta programación. Por otro lado, no se ha detectado alumnado con necesidades educativas especiales por lo que no se ha previsto en esta programación ninguna actuación al respecto.

## 8. MATERIALES Y RECURSOS

Haremos uso de los siguientes materiales:

- \* Libro de texto (Anaya)
- \* Apuntes elaborados por el profesor
- \* Presentaciones powerpoint
- \* Material colgado en el Aula Virtual IES Ruiz Gijón
- \* Diversos videos de youtube
- \* Atlas de anatomía *Anatomy Learning*
- \* Colección de láminas de anatomía del departamento de Biología y Geología.