

**PROGRAMACIÓN DE ANATOMÍA APLICADA**

**1º BACHILLERATO**

**CURSO 2016-2017**

# **-PROGRAMACIÓN ANATOMÍA APLICADA 1º Bachillerato-**

## **ÍNDICE**

<b>1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS (TRIMESTRE):</b> .....	3
contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización.....	3
1.1. PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	11
1.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	13
1.3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	15
1.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	15
<b>2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.</b> .....	16
<b>3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE</b> .....	16
<b>4. PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR (ANATOMÍA APLICADA )</b> .....	17
<b>5. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.</b> .....	17
<b>6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> .....	18
<b>7. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</b> .....	18
<b>8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO</b> .....	19
<b>9. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES</b> .....	20
<b>10. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</b> .....	20
<b>11. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS</b> .....	22
<b>12. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE</b> .....	22
<b>13. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN</b> .....	25

## 1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS (TRIMESTRE):

contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización.

<b>Materia: ANATOMÍA APLICADA</b>			
<b>Bloque 8. Elementos comunes</b>		<b>TRIMESTRE: el bloque 8 se trabajará durante todo el año</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Compet clave</b>
<p>-Utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje.</p> <p>-Utilización de fuentes diversas de información en procesos básicos de indagación e investigación.</p> <p>-Rigor y objetividad en la formulación de ideas, hipótesis y en la elaboración de trabajos.</p> <p>-Aportación de propuestas basadas en la resolución de problemas o situaciones.</p> <p>-Actitud crítica ante las opiniones e informaciones de otras personas o medios de comunicación.</p> <p>-Respeto a las personas y a planteamientos y vivencias distintas.</p> <p>-Responsabilidad en tareas propias y colectivas.</p> <p>- Valoración de la importancia de la actividad física como hábito saludable.</p> <p>-Actitud responsable ante conductas de riesgo para la salud.</p>	<p>1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.</p> <p>2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.</p> <p>3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p>1.1. Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma sistematizada y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.</p> <p>1.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>2.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>2.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>2.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>3.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.</p> <p>3.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>	<p>CD, CMCT, AA, CL</p> <p>CD, AA, CMCT, CL</p> <p>CMCT, AA, IE, CL, CD</p> <p>CD, IE, CMCT, AA, CL</p> <p>AA, IE, CMCT, CD, CL</p> <p>CMCT, CD, CSC</p> <p>CSC, IE</p>

PRIMER TRIMESTRE			
Bloque 2. La organización básica del cuerpo humano			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Órganos, aparatos y sistemas.	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.	1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.	CMCT
- Funciones vitales básicas.		1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.	CL CMCT CD, CEC
-Los distintos elementos de las células, tejidos, órganos y aparatos y sus funciones.		1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.	CD, CL CMCT CL
		1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.	CMCT CL CD, CEC

Bloque 3. El sistema locomotor			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Compet. clave
<p>-Organización general del sistema locomotor.</p> <p>- Sistema óseo.</p> <p>-Morfología, estructura y función de los huesos. Clasificación. Esqueleto humano. Fisiología ósea.</p> <p>- Las articulaciones. Estructuras y funciones de las articulaciones. Clasificación. Principales movimientos. Planos y ejes del movimiento.</p> <p>- La postura corporal. Centro de gravedad, planos y ejes corporales.</p> <p>-Sistema muscular. Morfología, estructura y función de los músculos. Clasificación.</p> <p>-Las fascias como sistema de unificación estructural y funcional del cuerpo.</p> <p>-Fisiología muscular. El tono muscular. Función agonista, antagonista y de sinergia. Tipos de contracción muscular.</p> <p>-Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en gestos motores propios de las artes escénicas.</p> <p>-Análisis biomecánico.</p> <p>-Principios básicos y su aplicación al aparato locomotor humano y al análisis de los gestos motores en actividades artísticas.</p> <p>-Las lesiones más frecuentes del aparato locomotor en las actividades artísticas, su prevención y la importancia del ejercicio físico.</p> <p>-Principios de ergonomía en la actividad laboral</p>	<p>1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.</p> <p>2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.</p> <p>3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.</p> <p>4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo 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, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</p> <p>1.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.</p> <p>1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.</p>	<p>CMCT CL,CEC</p> <p>CMCT,CL</p> <p>CMCT CL,CEC</p> <p>CL, CEC CMCT</p> <p>CL, CEC CMCT</p> <p>CL,CMCT</p>
		<p>2.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</p> <p>2.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</p> <p>2.3. Relaciona la estructura 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 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 las diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.</p>	<p>CMCT CL,AA</p> <p>CMCT CL, CEC</p> <p>CMCT,CL AA, CEC</p> <p>CMCT CL,AA CEC</p> <p>CMCT AA, CEC</p> <p>CL, CMCT, CEC AA</p>
		<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>	<p>CL,CMCT CSC,IE</p> <p>CMCT CEC CSC</p>
		<p>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> <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 CL IE</p>

SEGUNDO TRIMESTRE			
Bloque 1. Las características del movimiento			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
<p>-La acción motora. Procesos que intervienen en la acción motora. Tipos de movimiento. La adaptación del movimiento.</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>CMCT CL</p>
		<p>1.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p>	<p>CMCT CL AA</p>
<p>-Las características generales del movimiento y las capacidades coordinativas: acoplamiento, diferenciación, reacción, equilibrio, fluidez, ritmo, orientación, reacción, cambio, flexibilidad. Factores de los que dependen y su relación con las actividades artísticas.</p>	<p>2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística, 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>CMCT CL AA</p>
		<p>2.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p>	<p>CL CMCT IE AA</p>
		<p>2.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras</p>	<p>CL CMCT AA</p>

<b>Bloque 7. Expresión y comunicación corporal</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Compet. clave</b>
<p>-La motricidad humana como expresión social, cultural y artística.</p> <p>-El proceso creativo en el acto motor.</p> <p>-La expresión corporal y su dimensión creativa, comunicativa, expresiva.</p> <p>-Técnicas de control corporal.</p> <p>-Técnicas específicas expresivo-comunicativas.</p> <p>-Actividades con música como elemento de apoyo rítmico.</p> <p>- Técnicas basadas en la relajación.</p>	<p>1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</p>	<p>1.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</p>	<p>CMCT CL AA IE CSC</p>
		<p>1.2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.</p>	<p>CMCT CL IE CSC CEC</p>
	<p>2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</p>	<p>2.1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.</p>	<p>IE CMCT CEC, CL</p>
		<p>2.2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</p>	<p>CEC IE CMCT</p>
	<p>3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>	<p>3.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p>	<p>CMCT CL, AA CEC,CSC</p>
		<p>3.2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p>	<p>CMCT IE CEC AA</p>

<b>Bloque 4. El sistema cardiovascular</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Compet. clave</b>
<p>-Sistema cardiovascular. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio. Participación y adaptación a la actividad física.</p> <p>-Sistema pulmonar. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio y de la respiración.</p> <p>-Movimientos respiratorios. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal.</p> <p>-Técnicas respiratorias. La relajación a través de la respiración.</p> <p>-Participación y adaptación al ejercicio físico.</p> <p>-Aparato de la fonación.</p> <p>-Producción de distintos tipos de sonido mediante las cuerdas vocales. Coordinación de la fonación con la respiración y la postura. Disfonías funcionales por el mal uso de la voz.</p> <p>-Hábitos y costumbres saludables y no saludables relacionados con el sistema cardiopulmonar y aparato de fonación.</p>	<p>1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.</p> <p>2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</p>	<p>1.1. 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>1.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p> <p>1.3. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p> <p>2.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</p> <p>2.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p> <p>2.3. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.</p> <p>2.4. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>	<p>CL CMCT AA CEC</p> <p>CL CMCT CEC AA</p> <p>CMCT CL AA CEC</p> <p>CMCT AA CEC</p> <p>CMCT CL, CEC</p> <p>CMCT CL AA</p> <p>CMCT CL AA</p>



TERCER TRIMESTRE			
Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Comp. clave
<p>-Concepto de metabolismo.</p> <p>-Catabolismo y anabolismo. Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.</p> <p>-La respiración celular. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio celular. Las enzimas de ATP.</p> <p>-El papel del metabolismo en la actividad humana y en las actividades artísticas. Valoración de la eficiencia energética en las acciones motoras de carácter general y en movimientos artísticos. Relación del entrenamiento con el metabolismo.</p> <p>-La fatiga y los mecanismos de recuperación.</p> <p>-Fisiología de la digestión y su adaptación a la actividad física.</p> <p>-Alimentación y nutrición y su relación con las actividades artísticas. Trastornos nutricionales.</p> <p>-Factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico. La hidratación y las sales. Su función en las actividades artísticas</p>	<p>1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.</p> <p>2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p> <p>3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.</p> <p>4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.</p>	<p>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.</p> <p>1.2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</p> <p>1.3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</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 estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</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 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> <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>	<p>CMCT CL, AA,CD</p> <p>CMCT CL, AA,CD</p> <p>CMCT, CD, CL, AA</p> <p>CD, CL,AA, CMCT</p> <p>CMCT,AA CL,CD</p> <p>CMCT, CD, CL, AA, IE</p> <p>CMCT,AA CL, CD</p> <p>CMCT,AA CL,CD</p> <p>CMCT, AA, CSC, CL</p> <p>CMCT, CL AA,CD</p> <p>CSC, CMCT, CL CD</p>

<b>Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Comp. clave</b>
<p>-El sistema nervioso. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora. Génesis del movimiento. Papel de los receptores sensitivos y órganos de los sentidos. Su relación con las artes escénicas.</p> <p>-Hábitos de vida que pueden afectar el sistema nervioso central y los órganos de los sentidos. Su prevención.</p> <p>-El sistema endocrino. Principales hormonas implicadas en el movimiento. Algunas hormonas sexuales y su papel en el mantenimiento de la salud músculo-esquelética. Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico del artista.</p> <p>-Mecanismo de termorregulación.</p> <p>-El sistema excretor. Su función en la regulación del agua y las sales y la relación entre ejercicio, sudoración y excreción.</p>	<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</p> <p>2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.</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 entre ellos.</p> <p>1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</p> <p>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>2.1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</p> <p>2.2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p> <p>2.3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.</p>	<p>CMCT CL, AA,CD</p> <p>CMCT, CD,AA, CL</p> <p>CMCT, CL, AA, CD, CEC</p> <p>CMCT CL, CD, AA</p> <p>CMCT, AA, CL, CD, IE</p> <p>CMCT, CD, IE, AA</p>

## **TEMPORALIZACIÓN:**

### **PRIMER TRIMESTRE:**

Bloque 2: La organización básica del cuerpo humano

Bloque 3: El sistema locomotor

### **SEGUNDO TRIMESTRE**

Bloque 1: Las características del movimiento

Bloque 7: Expresión y comunicación corporal

Bloque 4: El sistema cardiovascular

### **TERCER TRIMESTRE**

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

Bloque 6: Los sistemas de coordinación y regulación

## **1.1. PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE**

Tal y como se describe en la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

- 1º Comunicación lingüística. (CL)
- 2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)
- 3º Competencia digital. (CD)
- 4º Aprender a aprender. (AA)
- 5º Competencias sociales y cívicas. (CSC)
- 6º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (IE)
- 7º Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

En el proyecto para 1.º de Bachillerato, tal y como sugiere la ley, se ha potenciado el desarrollo de las competencias de comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; además, para alcanzar una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, se han incluido actividades de aprendizaje integradas que permitirán al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Para valorar estos, serán los estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor

concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitan graduar el rendimiento o el desempeño alcanzado en cada una de ellas.

La materia Anatomía Aplicada utiliza una terminología formal que permitirá a los alumnos y a las alumnas incorporar este lenguaje y sus términos para utilizarlos en los momentos adecuados con la suficiente propiedad. Asimismo, la comunicación de los resultados de investigaciones y otros trabajos que realicen favorece el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Las lecturas y los debates que se llevarán a cabo en todos los temas de la asignatura permitirán también la familiarización y uso del lenguaje científico.

La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** son las competencias fundamentales de la materia, para desarrollar esta competencia el alumnado aplicará estrategias para definir problemas, resolverlos, diseñar pequeñas investigaciones, elaborar soluciones, analizar resultados, etc. Estas competencias son, por tanto, las más trabajadas en la materia.

La **competencia digital** se fomenta la capacidad de buscar, seleccionar y utilizar información en medios digitales, además de permitir que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes códigos, formatos y lenguajes en los que se presenta la información científica (datos estadísticos, representaciones gráficas, modelos geométricos...). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc., es un recurso útil que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

La adquisición de la **competencia para aprender a aprender** se fundamenta en esta asignatura en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos. Al mismo tiempo, operar con modelos teóricos fomenta la imaginación, el análisis, las dotes de observación, la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, lo que favorece el aprendizaje autónomo.

Esta asignatura favorece el trabajo en grupo para la resolución de actividades y el trabajo de laboratorio, fomentando el desarrollo de actitudes como la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia las opiniones de los demás, lo que contribuye a la adquisición de las **competencias sociales y cívicas**. Asimismo, el conocimiento científico es una parte fundamental de la cultura ciudadana que sensibiliza de los riesgos

de la ciencia y la tecnología y permite formarse una opinión fundamentada en hechos y datos reales sobre los problemas relacionados con el avance científico y tecnológico.

El método científico exige **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**, ya que desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones, se hace necesaria la elección de recursos, la planificación de la metodología, la resolución de problemas y la revisión permanente de resultados. Esto fomenta la iniciativa personal y la motivación por un trabajo organizado y con iniciativas propias.

La elaboración de modelos permite mostrar las habilidades plásticas que se emplean en el trabajo de la Anatomía Aplicada de 1.º de Bachillerato, lo cual contribuye al desarrollo de la **conciencia y expresiones culturales** al fomentarse la sensibilidad y la capacidad estética de los alumnos y de las alumnas.

## 1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se basarán en los siguientes puntos:

- La observación sistemática de comportamientos.
- Entrevistas.
- Pruebas.
- Cuestionarios orales y escritos.
- Informes, actividades, cuaderno de prácticas de laboratorio, tablas de contenidos.
- Trabajos de investigación con exposiciones orales.
- Coloquios etc

Se realizará **1 prueba escrita de tipo test en cada evaluación**.

El alumnado que no obtenga un 5 como mínimo en la evaluación (según los criterios de calificación) tendrá que recuperar mediante una prueba escrita de toda la evaluación en el periodo de la **siguiente evaluación**. En el periodo final de la tercera evaluación, después de los exámenes de evaluación ordinarios se realizará **una repesca final de las evaluaciones pendientes**.

Deben presentarse junto al examen de recuperación las actividades no realizadas o incorrectas pendientes correspondientes.

En esta asignatura es muy importante la realización de todas las actividades, también el rigor en el trabajo, la puntualidad en la entrega de actividades. Serán evaluadas periódicamente y sistemáticamente, siendo obligatoria su presentación en el plazo indicado por el profesor.

1.-Será obligatorio **exponer** en clase al menos un trabajo de investigación. En estas actividades se tendrá en cuenta no solo la parte oral (soporte, intención, interés de los contenidos, actualización, diversidad de fuentes etc.) sino también la calidad de la entrega por escrito con su correspondiente bibliografía. El centro desarrolla Trabajos de investigación para los alumnos de 1º de Bachillerato. Esta asignatura les ayuda a plantear hipótesis y objetivos sobre un tema de su interés dentro de los contenidos de la asignatura y a desarrollarlos y defenderlos.

2.- Se valorará: la elaboración de **trabajos y resúmenes** a partir de material bibliográfico. La resolución de cuestionarios sobre videos, artículos de prensa, cuestiones y esquemas del material aportado por el profesor, etc.

3.- Será obligatorio la realización de las prácticas de laboratorio y la entrega de un cuaderno de prácticas por evaluación. Algunas de las preguntas de la prueba escrita versarán sobre las prácticas realizadas.

4.- En todas las **excursiones** y actividades extraescolares que se realicen **deberán** realizar el correspondiente informe, que será valorado. En caso de no poder asistir a una actividad extraescolar, el alumno deberá justificarlo debidamente y realizar un trabajo equivalente y proporcional al pedido en la actividad extraescolar. Si bien, siempre se analizará el contexto individualizado de cada alumno/a.

5- Se valorará la realización de las **actividades que se propongan para casa**.

### 1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Nuestra idea inicial a la hora de proponer la asignatura era basarla casi por completo en la actividad práctica y de laboratorio. Pensamos utilizarlas para atraer al alumnado hacia la ciencia, despertando en ellos el interés por la experimentación y la investigación.

El uso de la informática será una de ellas, como herramienta para buscar información actualizada sobre los temas considerados y también a la hora de realizar trabajos en grupo, obligatorios, o individuales, voluntarios, que podrán exponer en clase utilizando medios como el power point, por ejemplo.

El manejo de la prensa escrita, tanto especializada como diaria, será otra herramienta útil, pues nos permitirá, además, establecer debates, críticas, tanto orales como escritas, y, además, permitirá al alumnado acercarse a la prensa escrita, algo que no suelen utilizar.

Los medios audiovisuales serán un instrumento muy útil, pues disponemos de una amplia colección de excelentes documentales con los cuales trabajar, así como un cañón de proyección que podremos usar para impartir las clases teóricas, para las proyecciones y para las exposiciones de los trabajos de investigación. Se tratará, no sólo de visualizar, sino también de analizar lo visto, de enjuiciar y discutir con los compañeros, adquiriendo conocimientos a la vez que sentido crítico.

### 1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para la nota de cada evaluación. Se tendrán en cuenta:

- ✓ Exámenes teóricos, principalmente comprensivos y de tipo test, que supondrán un 20% de la nota.
- ✓ Se propondrán trabajos obligatorios en grupo de dos compañeros y diversos trabajos voluntarios individuales, que corresponderán al 40% .
- ✓ Realización de Prácticas de Laboratorio y entrega de un Cuaderno de Prácticas

individual, en soporte informático y dibujado a mano siguiendo los guiones de las prácticas. Se entregará cada evaluación y al final del curso y supondrá un 30% de la nota.

- ✓ Se valorará la participación y actitud en clase con un 10%.

## 2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.

Cuando el alumno no haya superado un 5 en la evaluación podrá recuperarla en la evaluación siguiente entregando el trabajo pendiente y superando un examen teórico que supondrá el 40% de la nota. Los trabajos de investigación y de clase supondrán el 25% y el cuaderno de prácticas otro 25%. Se valorará la participación y actitud en clase con un 10%.

Si suspende 2 o 3 evaluaciones tendrá que realizar un examen de toda la teoría dada durante el curso y será obligatorio entregar el cuaderno de prácticas y un trabajo de investigación por evaluación. El examen teórico corresponderá al 40% de la nota y el cuaderno de prácticas y los tres trabajos de investigación, un 30% respectivamente.

## 3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE

Cuando el alumno no haya aprobado la materia en junio, deberá realizar un examen teórico que constará de 10 preguntas de 1 punto cada una. Habrá dos preguntas de los bloques 2, 3, 4, 5 y 6. Los bloques 1 y 7 serán contemplados en alguna de las dos preguntas del bloque 3. Al menos una de las preguntas será el comentario científico de una noticia actual relacionada con el temario.



#### 4. PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR (ANATOMÍA APLICADA )

Para la recuperación de la misma se les convocará a dos exámenes parciales con la posibilidad de liberar materia a lo largo del curso escolar, realizándose la media aritmética de los resultados, la cual deberá ser 5 como mínimo para aprobar. Los que no tengan aprobado el primero y/o el segundo, tendrán una nueva oportunidad de aprobar el parcial o los parciales pendientes en un examen (repesca) que se llevará a cabo en junio.

De igual modo se procederá a hacer la media de los dos parciales debiendo ser 5 como mínimo para aprobar.

Si no consiguen recuperar en junio tendrán otra oportunidad de hacerlo en septiembre. El examen de septiembre constará de 10 preguntas escogidas de entre todos los contenidos del curso, siendo el mismo examen que realizarán los alumnos que cursan la asignatura durante el curso escolar vigente. La nota mínima para aprobar será de 5.

Todas las dudas que se planteen respecto de los contenidos a estudiar, serán atendidas por la jefa del departamento y/o por la profesora de ANATOMÍA APLICADA. Se intentará tener un seguimiento individualizado y solucionar constantemente las dudas que les vayan surgiendo durante el curso escolar.

#### 5. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.

Los **alumnos con pérdida de evaluación continua**, deberán realizar un examen global en junio de los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso para poder aprobar la asignatura. Dicho examen tendrá una estructura similar al examen de recuperación de septiembre y su calificación será el 100% de la nota de la asignatura, siendo la nota de aprobado mínima un 5.

Por otro lado aquellos **alumnos que se incorporen una vez comenzado el curso** deberán realizar una prueba escrita de los temas de los que se hayan evaluado sus compañeros hasta la fecha de su incorporación, además el profesor podrá facilitarle material para la elaboración de trabajos correspondiente a la parte no evaluada. En el caso de que se trate de evaluaciones completas los porcentajes tenidos en cuenta para su calificación serán 50% el examen y 50% el trabajo propuesto.

Si el alumno se incorporará procedente de otro centro en el que haya sido evaluado de los mismos contenidos tratados en este centro durante la evaluación/es perdida/s, se tomará la nota que aparezca en su boletín correspondiente/s a dicha/s evaluaciones.

## 6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Muestras de organismos. Preparaciones microscópicas. Videos científicos. Mapas y Carteles. Instrumentos de medición parámetros antropométricos. Material de disección. Material de laboratorio. BOLETINES CIENTÍFICOS.PRENSA, PUBMED, etc

Bibliografía utilizada:

- Libro Blanco de la Nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición. (FEN) 2013.
- Anatomía y Fisiología - (8ª edición). Patton Thibodeau.
- Nutrición para la salud, la condición física y el deporte. Melvin H. Williams.
- Principios de Anatomía y Fisiología. Tortora . Grabowski.
- Kinesiología y anatomía aplicada a la actividad física. Ahonen, Lahtinen, Sandström, Wirhed.

## 7. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El departamento de Biología y Geología potenciará que los alumnos utilicen las TIC de la siguiente manera:

1. Realizando trabajos monográficos en los que se incorporen fotografías realizadas por los propios alumnos, lo que puede llevar también asociado el uso de programas informáticos de tratamiento de imágenes, o bien el presentar dichos trabajos en formato digital, propiciando así el uso de internet.
2. Buscando información para resolver diferentes cuestiones propuestas por el profesor relacionadas con la materia impartida en páginas web con rigor científico.
3. Planteando el desarrollo de exposiciones orales de los trabajos de investigación en las que se deberán utilizar los medios audiovisuales en la medida de lo posible.
4. Visualización de videos para mejorar la comprensión de los conceptos que planteen más dificultades a los alumnos.
5. Por parte del profesor uso de las TIC para impartir las clases como medida de apoyo visual.

Hay que tener en cuenta que las características socioeconómicas de nuestro alumnado no permiten a veces tener Internet en casa y deben asistir a la biblioteca municipal con las consiguientes limitaciones. A su vez los medios TIC en el IES son escasos y no pueden ser utilizados diariamente sino cuando queda un hueco libre y para ello hemos de dedicar un esfuerzo adicional.

## 8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO

Se tendrá en cuenta la oferta pública de actividades a través de CRIF las Acacias u otros, pues muchas veces las actividades se ofertan ya empezado el curso, por lo que no es posible confirmar su realización ni las fechas en las que se van a realizar.

La realización de actividades en los últimos tiempos están condicionadas a la capacidad

económica del alumnado, esta capacidad ha disminuido alarmantemente.

Los alumnos que no asistan (y justifiquen debidamente) a actividades extraescolares deberán realizar un trabajo alternativo que será equivalente al trabajo realizado en la salida.

- Taller de sexualidad.
- Taller de primeros auxilios.
- **Todos los niveles: Valle de Lozoya y/u otro lugar de interés paisajístico.**  
**Final de curso.**

## 9. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

Aquellos alumnos que presenten algún trastorno de aprendizaje, diagnosticado, contarán con más tiempo para la realización de los exámenes.

Por otra parte aquellos que destaquen por su **alta capacidad** (no sólo detectada oficialmente) podrán realizar tareas complementarias que sirvan no solo para mejorar la evaluación sino también para mejorar su adaptación al grupo y su nivel evitando la desmotivación.

## 10. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

Esta materia exige la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones. Así pues, el cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. El dominio de la terminología específica permitirá, además, comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella. El uso sistemático del debate sobre aspectos

que estén relacionados, por ejemplo, con la relación entre la alimentación y las enfermedades cardiovasculares y el efecto beneficioso del deporte, también a la *competencia en comunicación lingüística*, porque exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación, como, por ejemplo, en la prensa, puede ser el punto de partida para leer artículos tanto en periódicos como en revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

Otros mecanismos para favorecer la expresión podrían ser:

- La presentación de dibujos, fotografías, carteles, propagandas, etc. con la intención de que el alumno, individualmente o en grupo reducido, describa, narre, explique, razone, justifique, valore a propósito de la información que ofrecen estos materiales.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que anteriormente se apuntaban con posibilidad de poder entablar un debate
- Los debates en grupo en torno a algún tema bastante conocido o no muy conocido, de manera que los alumnos asuman papeles o roles diferenciados (animador, secretario, moderador, participando...).
- La exposición en voz alta de una argumentación, de una opinión personal, de los conocimientos que se tienen en torno a algún tema puntual, como respuesta a preguntas concretas, o a cuestiones más generales, como pueden ser: “¿Qué sabes de...?”, “¿Qué piensas de...?”, “¿Qué quieres hacer con...?”, “¿Qué valor das a...?”, “¿Qué consejo darías en este caso?”.

Fomentamos la lectura de artículos científicos en la prensa (papel y digital), los alumnos realizarán en clase lecturas de textos científicos de temas relacionados con los contenidos de la asignatura que sean de actualidad y que formen parte de los avances en investigación. Insistimos en la buena lectura comprensiva y la entonación.

## 11. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### ORTOGRAFÍA:

Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

### PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Se cuidará la pulcritud, los márgenes, que no contengan abreviaturas, que los títulos de las obras estén subrayadas y las citas entre comillas y que tengan una estructura adecuada, título, índice, desarrollo, conclusiones y bibliografía.

## 12. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación, tendrá un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

- Aprovechamiento de los recursos del centro.
- La relación entre profesor y alumnos.
- La relación entre profesores.
- La convivencia entre alumnos.

En la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

A lo largo del curso se revisará para cada alumno el desarrollo de la asignatura en sus

aspectos principales (si hay buena adaptación, si alcanza los mínimos, si hay exigencia personal, qué expectativas tiene), para ellos se recibirá información de las sesiones de evaluación, dedicación personal al alumno (aunque apenas hay tiempo para ello) y resultado de la evaluación continua de actividades, además de pruebas escritas. En aquellos casos en los que se detecte algún desfase que puede suponer un retraso importante, se buscará el medio para compensarlo: explicaciones de refuerzo, trabajos extra, entrevistas con tutor, comunicación a las familias, actividades con diferente metodología (potenciación de TIC, etc.)

Se realizarán acciones para recabar del alumno su impresión sobre el desarrollo de la materia y la labor del docente

Asimismo se procederá a realizar un ejercicio de autoevaluación para valorar la práctica docente, utilizando la siguiente tabla para tener una apreciación más acertada basada en los siguientes indicadores de logro.

Indicadores	valoración	Propuestas de mejora
1. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula.		
2. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
3. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
4. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
5. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		

6. Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
7. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
8. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
9. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		
10. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
11. Mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
12. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
13. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
14. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
15. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		



16. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		
--	--	--

### 13 PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los profesores de cada curso comunicarán a sus alumnos toda la información pertinente para aprobar la asignatura, haciendo especial hincapié en los criterios de calificación, cálculo de la nota final de curso, sistema de recuperación de evaluaciones suspensas, recuperación extraordinaria de septiembre y recuperación de asignaturas pendientes del departamento si es el caso. Asimismo se publicará en la web y en los tablones de las aulas de Biología, lo antes posible al comienzo del curso: criterios de calificación, sistemas de recuperación ordinarios y extraordinarios.

Se remitirá a las familias al Real Decreto 1105/2014 del BOE y al Anexo I del Decreto 52/2015 del BOCM para la consulta de los contenidos, criterios de evaluación, y estándares de aprendizaje evaluables.

