

Departamento de Biología y Geología

MATERIA: ANATOMÍA APLICADA

1º Bachillerato

Curso: 2018-2019



Conforme al Decreto 42/2015 de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias.

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA LA ETAPA.....	5
3. CONTENIDOS.....	8
4. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	10
4.1 ORGANIZACIÓN	10
4.2 SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....	10
4.2 RELACIÓN ENTRE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES.....	10
5. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.	20
5.1 PERFIL COMPETENCIAL	21
6. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES.	22
6.1 ENFOQUE METODOLÓGICO: ABP “LOS MATASANOS”	22
6.2 RECURSOS DIDÁCTICOS.....	25
6.3 MATERIALES CURRICULARES	25
7. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	25
7.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	27
7.2 SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD	27
7.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN FINAL (JUNIO).....	30
7.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE	30
7.5 PROMOCIÓN CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA ASIGNATURA.....	31
7.6 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	31
8. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN.....	32
9. BIBLIOGRAFÍA	32
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	33

11. PRACTICAS DE LABORATORIO33

**12. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO
DE LA PROGRAMACIÓN.....33**

13. CONSIDERACIONES FINALES.....34

1. INTRODUCCIÓN

El currículo básico del Bachillerato se establece en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, publicado en el BOE el 3 de enero de 2015, y está enmarcado en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.

De conformidad con el mencionado Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, que determina los aspectos básicos a partir de los cuales las distintas Administraciones educativas deberán fijar para su ámbito de gestión la configuración curricular y la ordenación de las enseñanzas en Bachillerato, corresponde al Gobierno del Principado de Asturias regular la ordenación y el currículo en dicha etapa, desarrollándolo en el Decreto 42/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias para todas las asignaturas (troncales, específicas y de libre configuración autonómica), y en concreto para la materia de Anatomía Aplicada.

La materia Anatomía Aplicada pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo y la motricidad humanos en relación con las manifestaciones artísticas corporales y su relación con la salud. A través de esta materia se constituye la sistematización de los conocimientos científicos referidos al ser humano como ser biológico desde una perspectiva general y desde la perspectiva particular en la que las estructuras corporales se ponen en funcionamiento al servicio expreso de la creación artística con base corporal.

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 en el proceso creativo y en las técnicas de ejecución artística, así como en general en la vida. Para ello, esta materia está integrada por conocimientos, destrezas y actitudes de diversos ámbitos de conocimiento que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su motricidad, tales como la anatomía funcional y descriptiva, la Fisiología, la Biomecánica, la Kinesiología, la Psicología y las Ciencias de la Actividad Física.

La Anatomía Aplicada abarca las estructuras y funciones del cuerpo humano más relacionadas con la acción motriz y su rendimiento, como son el sistema locomotor, el cardiopulmonar o los sistemas de control y regulación motrices. Integra de igual forma la profundización y el estudio de estructuras que determinan el comportamiento motor y las técnicas expresivas que componen las manifestaciones artísticas corporales 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 metabólicos de aporte y utilización de la energía, y se profundiza en las bases de la conducta motriz.

Se hace necesario, desde el punto de vista general, abordar los contenidos científicos y técnicos, siendo sabedores de las finalidades últimas que persigue la materia, como es la profundización en aspectos relacionados con el cuerpo y el movimiento artístico, expresivo y creativo. Algunos de los sistemas o aparatos cuyo estudio se incluye, presentan una evidente relación con actividades artísticas susceptibles de realización (oír, hablar, controlar el pulso cardíaco, respirar, contraer y relajar la musculatura, emitir órdenes de movimiento, manejar instrumentos, capturar información del ambiente, etc.).

En la mayor parte de los casos, diversas y variadas manifestaciones corporales exigen un mayor o menor grado de actividad motora, por lo que se hace necesario el

conocimiento de la generación y producción del movimiento, así como el de la adaptación del cuerpo humano al contexto o entorno en el que se desarrollen.

2. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA LA ETAPA

Según el citado Decreto 42/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias, los estándares de aprendizaje *“son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje y que concretan lo que el estudiante o la estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado”*.

Para la materia de Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato se definen los siguientes estándares de aprendizaje:

- 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.
- 2) Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.
- 3) Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.
- 4) Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.
- 5) Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.
- 6) Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.
- 7) Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.
- 8) Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.
- 9) Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.
- 10) Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.
- 11) Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.
- 12) Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.
- 13) Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.
- 14) Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.
- 15) Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.
- 16) Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al

funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.

17) Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.

18) Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.

19) Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.

20) Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.

21) 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.

22) Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.

23) Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.

24) Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.

25) 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.

26) 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.

27) Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.

28) Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.

29) Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.

30) Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.

31) Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.

32) Identifica las principales patologías que afectan al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.

33) 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.

34) Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo

- con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.
- 35) Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.
 - 36) 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.
 - 37) 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.
 - 38) Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.
 - 39) Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.
 - 40) Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.
 - 41) Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.
 - 42) Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.
 - 43) Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.
 - 44) 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.
 - 45) Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.
 - 46) Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.
 - 47) Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.
 - 48) Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.
 - 49) Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.
 - 50) Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.
 - 51) Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.
 - 52) Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso

expresivo y de comunicación.

53) Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.

54) Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.

55) Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.

56) 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.

57) Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.

58) Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.

59) Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.

60) Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.

61) Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.

62) Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.

3. CONTENIDOS

La materia Anatomía Aplicada se ha estructurado en ocho bloques de contenido en los que se desarrollan aspectos como:

El Bloque 1. Las características del movimiento y la acción motora, incorpora contenidos que analizan el movimiento y los mecanismos de percepción, decisión y ejecución. Acciones motoras propias de las actividades artísticas. El componente expresivo y comunicativo en el ser humano. El factor cualitativo del movimiento.

El Bloque 2. La organización básica del cuerpo humano y su relación con la salud centra su interés sobre los niveles de organización del cuerpo humano. Análisis de movimientos. Estructura y funcionamiento general del cuerpo. Órganos y sistemas relacionados con el movimiento humano y desempeño motriz. Adecuación a cada tipo de actividad artística. La salud, los hábitos de vida saludables en el mundo artístico y sus beneficios.

El Bloque 3. El sistema locomotor, presenta el análisis y reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en gestos motrices más comunes que impliquen expresión artística. La comprensión de la relación entre la estructura de cada uno de los componentes y la función que desempeñan. El

mecanismo de la contracción muscular. Los sistemas de palancas. Análisis de la implicación muscular en los movimientos y su relación con la actividad artística. Las principales patologías y su prevención en la ejecución de movimientos artísticos. El gesto, la postura y el control postural. Actuaciones previas al trabajo físico del artista, su papel en la mejora del rendimiento y en la prevención de lesiones desde un punto de vista ergonómico.

El Bloque 4. El sistema cardiopulmonar, reúne aquellos conocimientos relacionados con la estructura y función del sistema cardiovascular y de los pulmones. El latido cardíaco, el volumen, la capacidad y la ventilación pulmonares. Órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto. La fonación. Las patologías que afectan al sistema cardiopulmonar y al proceso de fonación y su prevención.

El Bloque 5. El sistema metabólico el aporte y la utilización de energía, incluye el estudio de las principales vías metabólicas aeróbica y anaeróbica, la participación enzimática y la producción de ATP. Relaciona las características del ejercicio físico, en cuanto a duración e intensidad, y metabolismo prioritariamente empleado. La fatiga física. Estructura de aparatos y órganos que intervienen en el proceso de digestión y absorción de alimentos y nutrientes (energéticos y no energéticos). La hidratación. La dieta equilibrada y el cálculo de balances energéticos. La alimentación y su relación con la salud. Factores sociales y trastornos del comportamiento nutricional.

El Bloque 6. Los sistemas de coordinación y de regulación motrices, constituye la revisión sobre la génesis del movimiento. Profundiza sobre los sistemas implicados en el control y regulación del movimiento. Los movimientos reflejos y voluntarios. El papel de los receptores sensitivos y órganos de los sentidos. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora. Entrenamiento de cualidades perceptivo-motrices para la mejora de la calidad del movimiento. El sistema hormonal y el proceso de termorregulación corporal en la práctica de actividades físicas.

El Bloque 7. La expresión y comunicación corporales, sirve de referente en actuaciones de expresión, comunicación y cultura a lo largo del desarrollo integral de una persona. Incide en el valor social de las actividades artísticas corporales. El cuerpo y el movimiento como medio de expresión y comunicación. La estética corporal. Elementos técnicos de ritmo y expresión. El abordaje de las habilidades específicas de expresión y comunicación en la creación artística.

El Bloque 8. Elementos comunes, aúna aquellos aspectos relacionados con la investigación y sus métodos más importantes. Las metodologías científicas más significativas. El uso de herramientas tecnológicas y la gestión de la información. La planificación de tareas y proyectos. La cooperación y el trabajo en grupo. Los diferentes bloques se presentan de forma organizada, contribuyendo al conocimiento competencial, a conocimientos de base conceptual, a conocimientos relativos a procedimientos y destrezas, y a conocimientos que implican un conjunto de actitudes y valores.

4. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

4.1 ORGANIZACIÓN

La materia “Anatomía Aplicada” de 1º de Bachillerato presenta las siguientes características generales desde el punto de vista organizativo:

Curso: 1º de Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Horas semanales: 4

Departamento: Departamento de Biología y Geología

Instalaciones: Aula-Laboratorio 311; Aula-Laboratorio 312

4.2 SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

PRIMERA EVALUACIÓN	Bloque 2: La organización básica del cuerpo humano Bloque 3: El sistema locomotor Bloque 1: Las características del movimiento y la acción motora Bloque 8: Elementos comunes
SEGUNDA EVALUACIÓN	Bloque 4: El sistema cardiopulmonar Bloque 5: El sistema metabólico, el aporte y la utilización de la energía Bloque 8: Elementos comunes
TERCERA EVALUACIÓN	Bloque 5: El sistema metabólico, el aporte y la utilización de la energía Bloque 6: Los sistemas de regulación y coordinación de los movimientos. Bloque 8: Elementos comunes

4.2 RELACIÓN ENTRE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES

A continuación se presentan, en formato tabla y por bloques-unidades, las relaciones entre los contenidos, los criterios de evaluación, y los indicadores. Aquellos que se han añadido a los previstos en el Decreto de Currículo vienen señalados en negrita.

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO				
BLOQUE 1: LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO Y LA ACCIÓN MOTORA.				
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CC CON INDICADORES	
<p><u>AnAp.1.1</u>: La acción motora y los mecanismos de percepción, decisión y ejecución.</p> <p><u>AnAp.1.2</u>: Acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p><u>AnAp.1.3</u>: El componente expresivo y comunicativo en el ser humano.</p> <p><u>AnAp.1.4</u>: Los factores cualitativos del movimiento.</p> <p><u>AnAp.1.5</u>: Mecanismos que intervienen en la acción motora y el nivel de dificultad en tareas motrices.</p> <p><u>AnAp.1.6</u>: El control del movimiento y la gestión de refuerzos e informaciones relacionadas con el control del cuerpo.</p> <p><u>AnAp.1.7</u>: La adquisición de las habilidades motrices en las actividades artísticas.</p> <p><u>AnAp.1.8</u>: Las cualidades perceptivo-motrices y las capacidades coordinativas en las actividades expresivas.</p> <p><u>AnAp.1.9</u>: El componente coordinativo y la agilidad en modelos de ejecución técnica.</p> <p><u>AnAp.1.10</u>: Aspectos determinantes del éxito en el movimiento.</p>	<p><u>Crit-AnAp.1.1</u>: Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.</p>	<p><u>Ind-AnAp.1.1.1</u>: Diferenciar las distintas posibilidades de movimiento del cuerpo humano.</p>	CMCT-AA	
		<p><u>Ind-AnAp.1.1.2</u>: Conocer el mecanismo básico para el procesamiento de la información (percepción, decisión y ejecución), en habilidades motrices.</p>	CMCT	
		<p><u>Ind-AnAp.1.1.3</u>: Identificar en tareas y habilidades que impliquen movimientos humanos con base en actividades artísticas, aspectos relacionados con la predominancia perceptiva, decisional y de ejecución.</p>	CMCT	
		<p><u>Crit-AnAp.1.2</u>: 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><u>Ind-AnAp.1.2.1</u>: Analizar diferentes modelos de ejecución técnica, conociendo las fases más importantes y los aspectos de la acción motora determinantes en el éxito del movimiento.</p>	CMCT-AA
			<p><u>Ind-AnAp.1.2.2</u>: Conocer las capacidades coordinativas y las cualidades perceptivo-motrices: coordinación y equilibrio y agilidad fundamentalmente, en acciones motoras variadas dentro de un contexto artístico.</p>	CMCT-CEC
			<p><u>Ind-AnAp.1.2.3</u>: Crear un registro de identificadores para proponer refuerzos e informaciones relacionadas con el control del movimiento en ejecuciones de tipo expresivo y comunicativo.</p>	CEC-CD-AA
			<p><u>Ind-AnAp.1.2.4</u>: Observar diferentes tipos de técnicas, performances, y conductas motrices que ayuden a disponer de un mayor acercamiento al dominio del componente coordinativo en acciones expresivas y comunicativas del ser humano.</p>	CSC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO			
BLOQUE 2: LA ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD.			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.2.1</u>: Los niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p><u>AnAp.2.2</u>: Estructura y funcionamiento general del cuerpo humano: unidades básicas (células, tejidos, sistemas), y</p>	<p><u>Crit-AnAp.2.1</u>: Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos</p>	<p><u>Ind-AnAp.2.1.1</u>: Describir la estructura y organización del organismo en función de sus unidades estructurales (células, tejidos y sistemas), revisando las repercusiones positivas más relevantes en la función vital sobre el organismo humano.</p>	CL-CMCT

<p>actividad vital.</p> <p><u>AnAp.2.3:</u> Diagramas y modelos de organización corporal, antropometría básica, biotipos y cánones de medida.</p> <p><u>AnAp.2.4:</u> Órganos y sistemas relacionados con el movimiento humano y desempeño motriz. Adecuación a cada tipo de actividad artística.</p> <p><u>AnAp.2.5:</u> La salud, los hábitos de vida saludables en el mundo artístico y sus beneficios.</p> <p><u>AnAp.2.6:</u> Consecuencias negativas que tiene, sobre diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano, una inadecuada y mala práctica física.</p> <p><u>AnAp.2.7:</u> El cuerpo humano y los factores que lo caracterizan.</p> <p><u>AnAp.2.8:</u> Características determinantes en el componente humanista y en el componente científico del cuerpo humano.</p>	<p>niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.</p>	<p><u>Ind-AnAp.2.1.2:</u> Analizar las consecuencias negativas que puede llevar consigo una práctica física inadecuada sobre los diferentes órganos y sistemas que componen el cuerpo humano.</p>	AA
		<p><u>Ind-AnAp.2.1.3:</u> Identificar diagramas y modelos de organización general del cuerpo, sus medidas, antropometría básica, biotipos, cánones, etc.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.2.1.4:</u> Valorar la importancia de prever las consecuencias negativas de una mala práctica de ejercicios físicos y su correspondiente uso inadecuado de órganos y sistemas que lo conforman.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.2.1.5:</u> Entender el funcionamiento del cuerpo humano desde una doble perspectiva: humanista y científica, conociendo en cada caso aquellos factores importantes que caracterizan ambas.</p>	CMCT-CSC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

BLOQUE 3: EL SISTEMA LOCOMOTOR.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.3.1:</u> Huesos, articulaciones y músculos utilizados en los principales gestos motrices que impliquen expresión artística.</p> <p><u>AnAp.3.2:</u> Análisis de movimientos en el espacio: ejes, planos y acción motriz tridimensional.</p> <p><u>AnAp.3.3:</u> La mecánica y la cinética. Análisis biomecánico básico en técnicas de expresión. Metodología, procedimiento y herramientas para el estudio de la técnica.</p> <p><u>AnAp.3.4:</u> Las actividades artísticas y sus ejercicios en la asimilación de estilos de vida saludables.</p> <p><u>AnAp.3.5:</u> Estructura de cada uno de los componentes del sistema locomotor y función que desempeñan. El mecanismo de la contracción muscular. Los sistemas</p>	<p><u>Crit-AnAp.3.1:</u> 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><u>Ind-AnAp.3.1.1:</u> Conocer planos y ejes más importantes en el análisis tridimensional de movimientos del cuerpo en el espacio.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.3.1.2:</u> Usar la terminología correcta para la descripción de posiciones y direcciones, en función de los ejes y planos anatómicos.</p>	CL-CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.3.1.3:</u> Analizar y describir la estructura y funcionamiento del aparato locomotor (huesos, articulaciones y músculos).</p>	CL-CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.3.1.4:</u> Aplicar el conocimiento de anatomía funcional a la descripción de estructuras y sistemas óseos, articulares y musculares.</p>	CL-CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.3.1.5:</u> Desarrollar estrategias para el reconocimiento de estructuras óseas en la composición de cadenas de movimiento relacionadas con las</p>	CMCT-AA
<p>de palancas.</p> <p><u>AnAp.3.6:</u> Análisis de la implicación</p>		<p>actividades humanas de expresión, comunicación y arte.</p>	

<p>muscular en los movimientos y su relación con la actividad artística.</p> <p><u>AnAp.3.7:</u> Las patologías más importantes y prevención de las mismas en la ejecución de movimientos artísticos.</p> <p><u>AnAp.3.8:</u> La evolución filogenética y ontogénica del ser humano en cuestiones relacionadas con la actitud postural.</p> <p><u>AnAp.3.9:</u> El gesto y la postura, el tono, el control, y la actitud postural.</p> <p><u>AnAp.3.10:</u> Actuaciones previas al trabajo físico del artista, su papel en la mejora del rendimiento, en la seguridad y en la prevención de lesiones desde un punto de vista ergonómico.</p> <p><u>AnAp.3.11:</u> Las principales lesiones del aparato locomotor en la práctica de actividades expresivas y artísticas. La discapacidad física y la intervención artística.</p>		<u>Ind-AnAp.3.1.6:</u> Identificar diferentes grupos musculares y su función dentro del análisis de movimientos básicos.	AA
		<u>Ind-AnAp.3.1.7:</u> Practicar ejercicios y movimientos que contribuyan a conocer de manera experimental el uso de componentes humanos relacionados con el aparato locomotor.	CMCT-AA-SIEE
		<u>Ind-AnAp.3.2.1:</u> Conocer los principales movimientos humanos en función de los ejes y los planos, y los principios fundamentales que rigen la mecánica y la cinética aplicadas al aparato locomotor.	CMCT
		<u>Ind-AnAp.3.2.2:</u> Utilizar metodologías sencillas de análisis biomecánico aplicado al estudio del aparato locomotor y del movimiento en general.	CMCT-CD
		<u>Ind-AnAp.3.2.3:</u> Describir los fundamentos de los análisis biomecánicos (cinemática y dinámica), en el estudio de técnicas de expresión artística.	CL-AA-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.2.4:</u> Explicar mediante los resultados de un análisis biomecánico sencillo los principales movimientos articulares, implicaciones óseas, articulares y musculares relacionándolas con actividades artísticas.	CMCT-AA-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.2.5:</u> Aplicar los conocimientos, procedimientos y herramientas biomecánicas al estudio de la técnica de una determinada actuación artística.	AA-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.2.6:</u> Identificar los principales movimientos en actividades artísticas y relacionarlos con elementos biomecánicos simples como palancas, fuerzas implicadas en la acción, y participación muscular predominante.	CMCT-AA-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.2.7:</u> Valorar los efectos positivos que una práctica sistematizada de ejercicio físico ofrece en la mejora de las estructuras y funciones del sistema locomotor y su relación con las capacidades coordinativas y las cualidades perceptivo-motrices.	CMCT-AA
		<u>Ind-AnAp.3.2.8:</u> Relacionar las actividades artísticas que impliquen exigencia de ejercicios físicos en los diferentes estilos de vida saludables que una persona podría adoptar a lo largo de su vida artística.	AA-CEC
	<u>Crit-AnAp.3.2:</u> 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.	<u>Ind-AnAp.3.3.1:</u> Conocer aquellos aspectos importantes en la evolución filogenética y ontogénica del ser humano para ayudar a comprender inicialmente cuestiones relacionadas con	CMCT-AA-CSC
	<u>Crit-AnAp.3.3:</u> Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma		

	segura y evitar lesiones.	la actitud postural.	
		<u>Ind-AnAp.3.3.2</u> : Reconocer e identificar diferentes tipos de tono postural, postura y actitud postural humanas que favorezcan un tratamiento adecuado de la salud en relación con aspectos ergonómicos de actividades artísticas y la prevención de lesiones.	CSC-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.3.3</u> : Practicar posiciones y acciones posturales óptimas que ayuden a valorar primero, y posteriormente a intervenir, mejorando aspectos específicos relacionados con malos hábitos posturales en actividades variadas.	AA
	<u>Crit-AnAp.3.4</u> : Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.	<u>Ind-AnAp.3.4.1</u> : Conocer y profundizar en alguna de las diversas patologías y lesiones que afectan o pueden afectar a la práctica de diferentes actividades artísticas.	CMCT-CEC
		<u>Ind-AnAp.3.4.2</u> : Aprender a detectar las causas o motivos principales que podrían ser objeto de lesión del aparato locomotor, aplicando principios básicos de ergonomía y relacionándolos con la seguridad y la prevención de lesiones.	CMCT-AA
		<u>Ind-AnAp.3.4.3</u> : Valorar la relación entre una buena postura y gesto motor en relación a la seguridad y mejora de patologías relacionadas con las lesiones en la práctica de actividades artísticas.	AA-CEC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

BLOQUE 4: EL SISTEMA CARDIOPULMONAR.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.4.1</u>: Estructura y función del sistema cardiovascular y de los pulmones.</p> <p><u>AnAp.4.2</u>: La dinámica de la sangre, el corazón, los vasos sanguíneos, las vías respiratorias, y los pulmones.</p> <p><u>AnAp.4.3</u>: El latido cardíaco y el pulso. El volumen, la capacidad y la ventilación pulmonares.</p> <p><u>AnAp.4.4</u>: Las zonas óptimas de funcionamiento cardíaco y pulmonar durante el trabajo físico.</p>	<p><u>Crit-AnAp.4.1</u>: Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales.</p>	<p><u>Ind-AnAp.4.1.1</u>: Analizar y describir las partes y el funcionamiento del aparato cardiopulmonar en relación con el ejercicio, atendiendo a la estructura y dinámica de la sangre, el corazón, los vasos sanguíneos, las vías respiratorias, y los pulmones.</p>	CL-CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.4.1.2</u>: Reconocer y practicar ejercicios físicos de activación cardiopulmonar que permitan experimentar sobre el latido cardíaco y el pulso, su control, y sus zonas óptimas de trabajo.</p>	CMCT-AA

<p><u>AnAp.4.5:</u> Las adaptaciones agudas del sistema cardiovascular y respiratorio al esfuerzo físico.</p> <p><u>AnAp.4.6:</u> La gestión de la fatiga y el cansancio en actividades físicas y artísticas.</p> <p><u>AnAp.4.7:</u> Órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto. La fonación.</p> <p><u>AnAp.4.8:</u> La voz y la emisión de sonidos: los mensajes orales, sonidos graves y agudos, las cacofonías, el ruido, etc.</p> <p><u>AnAp.4.9:</u> Patologías que afectan al sistema cardiopulmonar y al proceso de fonación y su prevención. Contraindicaciones. Disfonías funcionales por el mal uso de la voz.</p> <p><u>AnAp.4.10:</u> La higiene adecuada de la voz y su cuidado. Beneficios de un correcto uso y su repercusión sobre la salud anatómica y funcional de un artista.</p> <p><u>AnAp.4.11:</u> Hábitos y costumbres relacionados con la salud en el sistema cardiopulmonar y el aparato de fonación.</p>		<p><u>Ind-AnAp.4.1.3:</u> Valorar la importancia de un adecuado acondicionamiento físico en la optimización de adaptaciones inducidas por el ejercicio como el volumen sanguíneo, el gasto cardíaco, el consumo de oxígeno, o el intercambio gaseoso en la respiración.</p>	CMCT
	<p><u>Crit-AnAp.4.2:</u> Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato de fonación, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana.</p>	<p><u>Ind-AnAp.4.1.4:</u> Determinar la importancia que tiene un buen acondicionamiento cardiopulmonar sobre el rendimiento físico de un artista y sobre su salud individual.</p>	AA-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.4.2.1:</u> Conocer los órganos respiratorios implicados en la fonación, la declamación y el canto.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.4.2.2:</u> Identificar las contraindicaciones patológicas cardiorespiratorias más importantes a la práctica de ejercicio físico aplicadas a las actividades artísticas.</p>	CMCT-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.4.2.3:</u> Relacionar las principales patologías que afectan al aparato de la fonación y respiratorio con las causas más comunes que las originan.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.4.2.4:</u> Analizar los beneficios que un cuidado correcto e higiénico de la garganta tiene sobre la salud anatómica y funcional de la voz y sus componentes principales.</p>	CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.4.2.5:</u> Practicar diferentes tipos de manifestaciones de voz, mensajes de sonidos variados (agudos, graves), cacofonías, ruidos, etc. en relación con acciones motoras inherentes a la actividad artística.</p>	AA-CEC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

BLOQUE 5: EL SISTEMA METABÓLICO, EL APORTE Y LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍA.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.5.1:</u> Metabolismo aeróbico y anaeróbico, principales vías metabólicas, y la participación enzimática en el trabajo físico.</p> <p><u>AnAp.5.2:</u> El sistema de producción de ATP, su papel como moneda en la génesis, transporte y suministro energético.</p> <p><u>AnAp.5.3:</u> Relación entre las características del ejercicio físico, en cuanto a duración e intensidad. Los umbrales y las zonas óptimas de actividad.</p> <p><u>AnAp.5.4:</u> Las vías metabólicas prioritariamente empleadas en actividades físicas: aeróbica, anaeróbica</p>	<p><u>Crit-AnAp.5.1:</u> 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><u>Ind-AnAp.5.1.1:</u> Conocer mediante situaciones teóricas y prácticas las diferentes vías que conforman el metabolismo energético en actividades y trabajos físicos.</p>	CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.5.1.2:</u> Identificar el papel que el ATP juega en los procesos metabólicos como moneda energética y sus principales funciones (transporte y suministro de energía).</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.5.1.3:</u> Relacionar las variables de intensidad y duración de un trabajo físico con la predominancia entre las vías aeróbica y anaeróbica, reconociendo umbrales y zonas óptimas de actividad.</p>	CMCT

<p>láctica y anaeróbica aláctica. El continuo energético.</p> <p><u>AnAp.5.5:</u> Estructura de aparatos y órganos que intervienen en el proceso de digestión y absorción de alimentos y nutrientes (energéticos y no energéticos).</p> <p><u>AnAp.5.6:</u> El proceso de ingesta de alimentos y la absorción de nutrientes. Relación de la alimentación con el rendimiento en actividades físicas y artísticas.</p> <p><u>AnAp.5.7:</u> Los factores alimenticios más significativos. La hidratación.</p> <p><u>AnAp.5.8:</u> La dieta sana y equilibrada. El cálculo de balances energéticos. La alimentación y su relación con beneficios saludables.</p> <p><u>AnAp.5.9:</u> Los trastornos del comportamiento nutricional: anorexia, bulimia, vigorexia, etc.</p> <p><u>AnAp.5.10:</u> Factores sociales y comportamiento nutricional, su efecto sobre los hábitos de salud. El ciclo circadiano.</p> <p><u>AnAp.5.11:</u> La adecuada alimentación y sus efectos positivos y negativos en la salud individual de personas en contextos de trabajo artísticos.</p>		<p><u>Ind-AnAp.5.1.4:</u> Valorar la relación que tiene una nutrición adecuada y el rendimiento físico final de una persona en actividades artísticas.</p>	<p>CMCT-AA-CEC</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.2.1:</u> Conocer la estructura básica del sistema digestivo y los procesos comunes para la ingesta de alimentos y la absorción de nutrientes.</p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.2.2:</u> Relacionar los procesos de digestión con estructuras orgánicas del aparato digestivo.</p>	<p>CMCT-AA</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.2.3:</u> Valorar que una adecuada alimentación constituye un factor clave de rendimiento en actividades físicas y artísticas.</p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.1:</u> Conocer los factores alimenticios más significativos que conducen al rendimiento físico y emocional propio de las actividades artísticas corporales.</p>	<p>CMCT-CEC</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.2:</u> Diferenciar entre nutrientes energéticos y no energéticos relacionados con una dieta sana y equilibrada.</p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.3:</u> Calcular el balance energético de una persona y relacionar el mismo con el tipo y cantidad de actividad física realizada.</p>	<p>CMCT-AA</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.4:</u> Diseñar dietas equilibradas que permitan organizar hábitos alimentarios saludables que favorezcan un bienestar integral de la persona.</p>	<p>AA</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.5:</u> Desarrollar sentido crítico y sensibilización sobre el hecho de llevar una adecuada vida alimenticia y sus repercusiones sobre la mejora del bienestar personal.</p>	<p>AA-SIEE</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.3.6:</u> Valorar la importancia de la hidratación en el desarrollo de actividades artístico-expresivas generales y en los propios hábitos comunes diarios de salud.</p>	<p>AA-CEC</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.4.1:</u> Conocer los principales trastornos del comportamiento nutricional relacionándolos con los factores sociales y ambientales que conducen a la aparición de los mismos.</p>	<p>AA-CSC</p>
		<p><u>Ind-AnAp.5.4.2:</u> Desarrollar sentido crítico y sensibilización sobre conductas humanas que se asocian a problemáticas propias de procesos alimenticios y nutricionales en contextos de trabajo artístico.</p>	<p>CSC-CEC</p>

		<u>Ind-AnAp.5.4.3</u> : Relacionar los trastornos del comportamiento alimenticio y nutricional con efectos positivos y negativos que tiene sobre la salud individual de las personas.	AA
--	--	---	----

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO**BLOQUE 6: LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y DE REGULACIÓN DE MOVIMIENTOS.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.6.1</u>: Génesis del movimiento. Sistemas implicados en el control y regulación del movimiento.</p> <p><u>AnAp.6.2</u>: El sistema nervioso central y periférico: estructuras y funcionamiento básico. La neurona, y la sinapsis nerviosa.</p> <p><u>AnAp.6.3</u>: El funcionamiento neurofisiológico básico para la organización y regulación del movimiento.</p> <p><u>AnAp.6.4</u>: Los movimientos involuntarios (reflejos y otros), y los movimientos voluntarios.</p> <p><u>AnAp.6.5</u>: Papel de los receptores sensitivos y órganos de los sentidos. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora.</p> <p><u>AnAp.6.6</u>: La activación individual y el arousal de un artista antes, durante y después de ensayos y actuaciones en diferentes contextos y ambientes.</p> <p><u>AnAp.6.7</u>: Entrenamiento de cualidades perceptivo-motrices y coordinativas para la mejora de la calidad del movimiento.</p> <p><u>AnAp.6.8</u>: El sistema endocrino, las hormonas, y el proceso de termorregulación corporal en la práctica de actividades físicas.</p> <p><u>AnAp.6.9</u>: Herramientas para la mejora de la comunicación visual, auditiva y kinestésica en actividades motrices.</p> <p><u>AnAp.6.10</u>: La termorregulación en el ser humano. Aguas, sales minerales y equilibrio iónico en la práctica de actividades físicas y artísticas.</p> <p><u>AnAp.6.11</u>: La función hormonal y su repercusión en el rendimiento físico y motor.</p>	<p><u>Crit-AnAp.6.1</u>: Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.</p>	<p><u>Ind-AnAp.6.1.1</u>: Analizar y describir la estructura y funcionamiento del sistema nervioso en relación al movimiento humano, atendiendo a la estructura y función de la neurona, y al proceso de sinapsis nerviosa.</p>	CL-CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.6.1.2</u>: Identificar procesos básicos de funcionamiento neurofisiológico para la ordenación de acciones motrices tanto voluntarias como involuntarias.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.6.1.3</u>: Relacionar diferentes tipos de movimientos humanos con su origen.</p>	CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.6.1.4</u>: Observar conductas motrices y ejecuciones técnicas que impliquen control de movimiento, aprendiendo a interpretar cada situación y aplicando medidas de corrección y retroalimentación de informaciones (feedback).</p>	AA-SIEE
	<p><u>Crit-AnAp.6.2</u>: Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.</p>	<p><u>Ind-AnAp.6.2.1</u>: Analizar y describir la estructura y funcionamiento del sistema neuro-endocrino, y el papel que juegan las hormonas en las actividades físicas.</p>	CL-CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.6.2.2</u>: Conocer el sistema de termorregulación del ser humano identificando la importancia de la ingesta adecuada de agua y el equilibrio de sales minerales antes, durante y después de la práctica de actividades físicas.</p>	CMCT-AA
		<p><u>Ind-AnAp.6.2.3</u>: Relacionar el sistema nervioso y el sistema endocrino con otros sistemas y organizaciones del cuerpo humano.</p>	CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.6.2.4</u>: Describir los beneficios que tiene un buen mantenimiento de la función hormonal valorando su repercusión sobre el rendimiento físico de una persona que desarrolla actividades artísticas.</p>	CL-CEC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO			
BLOQUE 7: LA EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN CORPORALES.			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.7.1:</u> La expresión, la comunicación y la cultura en el desarrollo integral de una persona dedicada al mundo artístico.</p> <p><u>AnAp.7.2:</u> El valor social de las actividades y prácticas desarrolladas en el ámbito artístico y corporal.</p> <p><u>AnAp.7.3:</u> El cuerpo y el movimiento como recursos de expresión y comunicación.</p> <p><u>AnAp.7.4:</u> La estética corporal y el vestuario en actuaciones artísticas.</p> <p><u>AnAp.7.5:</u> Rasgos característicos de las técnicas de ritmo y expresión.</p> <p><u>AnAp.7.6:</u> La danza como manifestación de expresión y comunicación básica.</p> <p><u>AnAp.7.7:</u> Elementos fundamentales de la expresión corporal: el espacio, el tiempo y la intensidad, aplicados a las manifestaciones artísticas más comunes.</p> <p><u>AnAp.7.8:</u> Habilidades específicas de expresión y comunicación en la creación artística.</p> <p><u>AnAp.7.9:</u> La fluidez, la precisión y el control en la ejecución de habilidades artísticas, creativas y comunicativas.</p> <p><u>AnAp.7.10:</u> El lenguaje corporal desde la dramatización: la palabra, el gesto y la postura.</p>	<p><u>Crit-AnAp.7.1:</u> Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.</p>	<p><u>Ind-AnAp.7.1.1:</u> Conocer las principales características de las actividades expresivas, comunicativas y artísticas.</p>	CEC
		<p><u>Ind-AnAp.7.1.2:</u> Relacionar prácticas de carácter expresivo, comunicativo y cultural con el desarrollo personal del artista o practicante, su dimensión, y valoración social.</p>	AA-CSC-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.7.1.3:</u> Valorar las actividades artísticas y corporales desde el punto de vista del artista o practicante, y desde el punto de vista del espectador.</p>	CEC
	<p><u>Crit-AnAp.7.2:</u> Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.</p>	<p><u>Ind-AnAp.7.2.1:</u> Describir diferentes acciones de manifestación corporal que permitan identificar características expresivas y de comunicación relacionadas con el cuerpo humano y el movimiento.</p>	CL-CMCT
		<p><u>Ind-AnAp.7.2.2:</u> Analizar los elementos básicos del cuerpo y del movimiento dándoles la utilidad necesaria como medio de expresión y de comunicación artístico.</p>	CMCT-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.7.2.3:</u> Valorar la función estética de las acciones corporales que permiten al ser humano expresarse y relacionarse con el entorno físico y social.</p>	CSC-CEC
	<p><u>Crit-AnAp.7.3:</u> Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.</p>	<p><u>Ind-AnAp.7.3.1:</u> Desarrollar habilidades motrices específicas del mundo artístico conjugando con intención elementos técnicos de ritmo y expresión.</p>	SIEE-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.7.3.2:</u> Practicar habilidades específicas expresivo-comunicativas con fluidez, precisión y control en entornos de práctica artística.</p>	CL-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.7.3.3:</u> Diseñar elementos técnicos en actividades de ritmo y expresión, conjugando habilidades específicas con intención de diversificar respuestas creativas en contextos artísticos.</p>	AA-SIEE-CEC

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

BLOQUE 8: ELEMENTOS COMUNES.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	RELACIÓN CCBB CON INDICADORES
<p><u>AnAp.8.1:</u> Los espacios de información y comunicación a través de la nube. Acceso adecuado y estrategias de búsqueda de información en fuentes relacionadas con la materia.</p> <p><u>AnAp.8.2:</u> Técnicas y estrategias para gestionar, difundir, y comunicar información de interés por internet o redes sociales.</p> <p><u>AnAp.8.3:</u> El uso adecuado de herramientas tecnológicas y la gestión de la información.</p> <p><u>AnAp.8.4:</u> La investigación, sus métodos e instrumentos más importantes. Metodologías científicas cuantitativas y cualitativas.</p> <p><u>AnAp.8.5:</u> La investigación-acción en labores artísticas y creativas.</p> <p><u>AnAp.8.6:</u> La observación y la reflexión como estrategias comunes de investigación en el mundo del cuerpo humano, el movimiento y la actividad artística.</p> <p><u>AnAp.8.7:</u> La planificación de tareas y trabajos en la materia.</p> <p><u>AnAp.8.8:</u> La organización de recursos técnicos propios de actividades artísticas.</p> <p><u>AnAp.8.9:</u> La cooperación y el trabajo en grupo. El reparto de roles y la distribución de tareas y funciones.</p> <p><u>AnAp.8.10:</u> La gestión de proyectos de ámbito artístico.</p>	<p><u>Crit-AnAp.8.1:</u> 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><u>Crit-AnAp.8.2:</u> 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><u>Crit-AnAp.8.3:</u> Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>	<p><u>Ind-AnAp.8.1.1:</u> Explorar espacios de información y comunicación a través de la nube que proporcionen un acceso adecuado a fuentes específicas sobre la materia y sobre contenidos relacionados con la Anatomía Aplicada en actividades artísticas.</p>	CD-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.8.1.2:</u> Desarrollar estrategias tecnológicas para difundir, compartir, y comunicar información de interés en internet.</p>	CD
		<p><u>Ind-AnAp.8.1.3:</u> Valorar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión de recursos propios dentro de las actividades artísticas y expresivas.</p>	CD-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.8.2.1:</u> Conocer los principales métodos e instrumentos de investigación tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa en el contexto del cuerpo, las actividades artísticas y la sociedad en que se desarrollan.</p>	CMCT-CSC-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.8.2.2:</u> Realizar pequeñas investigaciones relacionadas con el cuerpo, la salud, y la motricidad humana.</p>	AA-SIEE
		<p><u>Ind-AnAp.8.2.3:</u> Aprender a plantear y contrastar diversos planes de trabajo para llevar a cabo investigaciones y profundizaciones en el campo del cuerpo humano, el movimiento, y las actividades artísticas y expresivas.</p>	CMCT-AA-CEC
		<p><u>Ind-AnAp.8.2.4:</u> Diseñar un proyecto de investigación relacionado con la materia objeto de estudio.</p>	AA-SIEE
		<p><u>Ind-AnAp.8.2.5:</u> Participar de manera activa en investigaciones sobre contenidos abordados en las clases.</p>	AA-SIEE
		<p><u>Ind-AnAp.8.3.1:</u> Tomar parte en trabajos grupales propuestos desde el profesorado, relacionados con la materia u otros proyectos que puedan surgir en el contexto escolar.</p>	AA-SIEE
		<p><u>Ind-AnAp.8.3.2:</u> Mostrar un interés adecuado por el trabajo en grupo, el respeto de funciones dentro de una estructura cooperativa, y la participación en tareas que se vayan proponiendo desde el propio núcleo de organización.</p>	AA-SIEE

CL.- Competencia en comunicación lingüística; CMCT.- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; CD.- Competencia digital; AA.- Aprender a aprender; CSC.- Competencias sociales y cívicas; SIEE.- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor; CEC.- Conciencia y expresiones culturales.

5. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales. Se adopta la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Se considera que *“las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”*.

Basándose en lo anterior, y en lo propuesto desde la Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, y en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, el Decreto 42/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de Bachillerato en el Principado de Asturias, identifica siete competencias clave, entendidas como capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos:

- a) Comunicación lingüística (CL).
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).
- c) Competencia digital (CD).
- d) Aprender a aprender (AA).
- e) Competencias sociales y cívicas (CSC).
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE).
- g) Conciencia y expresiones culturales (CEC).

Esta materia, a través de un enfoque metodológico adecuado, contribuirá al desarrollo de las competencias a las que se hace referencia en el artículo 10 del presente decreto, entendidas como capacidades que ha de adquirir el alumnado con el objeto de aplicar de manera integrada los contenidos asociados y lograr la realización satisfactoria de las actividades que se propongan.

En general, los estilos expositivos o de instrucción directa son de gran utilidad en la presentación de conceptos y datos, favoreciendo con ello la adquisición de competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnológica, además de ser el vehículo más impactante para la adquisición de la competencia lingüística.

En Anatomía Aplicada se requiere de un dominio notable de terminología científica y del glosario de palabras relacionadas con el cuerpo y su descripción, en el que el profesorado puede ejercer un papel fundamental con su aplicación diaria.

Asimismo, la materia contribuye al desarrollo de las competencias sociales y cívicas y de la competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor en la medida en que el alumnado ha de discutir, debatir, confrontar pareceres y tomar decisiones propias y en grupo, descubriendo o creando su particular punto de vista o del colectivo al que se adscriba.

El acceso y uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuye a desarrollar la competencia digital a través de la búsqueda, selección y presentación de la información.

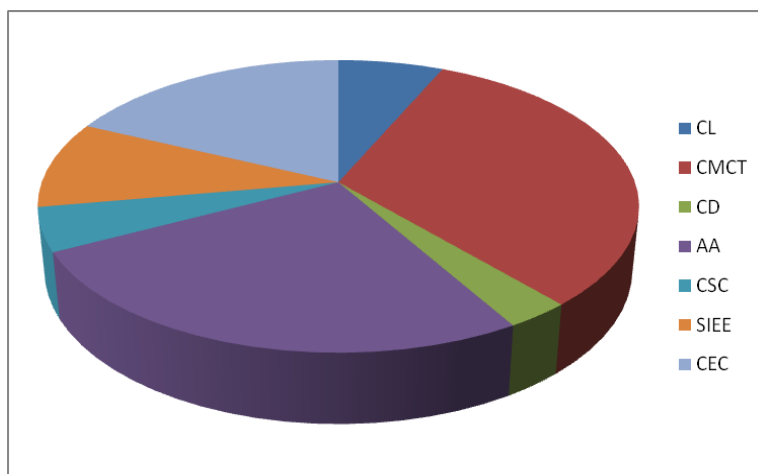
El análisis de modelos o performances, seleccionados por el profesorado o a través de la práctica real de técnicas y habilidades expresivas, y su posterior indagación creativa y crítica, favorecerá la adquisición de la competencia conciencia y expresiones culturales.

Por lo que respecta a la competencia aprender a aprender, el alumnado podrá establecer un estilo propio, válido para su desenvolvimiento académico y personal, flexible y adaptable que le permita aumentar el conocimiento relativo al cuerpo y movimiento humanos y continuar en su aprendizaje a lo largo de la vida.

5.1 PERFIL COMPETENCIAL

En primer lugar, podemos ver la relación existente entre las competencias y los indicadores, y su representación en una gráfica. Llama la atención la sobrerrepresentación que tiene la *Competencia matemática* y *Competencias básicas en ciencias y tecnología*, algo que analizado a fondo parece lógico dada la carga y tipo de materia presente en el currículo de esta asignatura. Lo mismo es aplicable para la segunda competencia mejor representada en dichos resultados, la Competencia de aprender a aprender, algo muy imbricado con la ciencia experimental.

COMP.	IND.	%
CL	11	4
CMCT	53	21
CD	5	2
AA	43	17
CSC	8	3
SIEE	16	6
CEC	30	12



De cara a la evaluación en competencias establecemos un Perfil donde se reflejan los indicadores para cada competencia, el trimestre en que se imparte, y el grado de logro alcanzado, en una valoración de 1 a 4 donde 1 es "No logrado", 2 es "En proceso", 3 es "Satisfactorio", y 4 es "Excelente".

- 1-No logrado
- 2-En proceso
- 3-Satisfactorio
- 4-Excelente

Las rúbricas para la evaluación de las competencias no son un elemento estático y debe obligarnos a una reflexión continuada a medida que avanzamos en el curso, valorando posibles modificaciones de cara a cursos posteriores.

6. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES.

La metodología en esta materia podrá valerse de los dos grandes enfoques que se resumen en la asimilación de conocimientos por exposición a ellos y en la elaboración propia de conocimiento por descubrimiento. Las metodologías basadas en la reproducción y en la producción original podrán abordar ambas perspectivas formativas y ayudar a que el alumnado elabore pensamientos, ideas, sensibilidades e hipótesis que originen otras en el futuro.

La salud del alumnado y la valoración de la misma es fundamental para el trabajo corporal que requiere experimentación y continuidad. Los métodos expositivos clásicos son los más prácticos cuando se trata de conocer las causas y efectos de las lesiones y patologías locomotoras, metabólicas, de uso de la voz, o aquellas derivadas de hábitos extendidos como el sedentarismo, la dieta desequilibrada, el consumo de alimentos y sustancias no recomendables, etc.

La responsabilidad en el cuidado del propio cuerpo empieza por el conocimiento del mismo, y los valores que se generan en torno suyo son la base para el respeto y el cuidado de otras personas y del entorno de convivencia.

6.1 ENFOQUE METODOLÓGICO: ABP “LOS MATASANOS”

El concepto de salud humana y su significado e implementación, deben ser de extrema importancia en cualquier sociedad. El estudio del cuerpo humano, de su anatomía y fisiología, fomenta la adquisición de hábitos de vida saludable lo que beneficia a la salud individual y colectiva.

El proyecto " Los MataSanos" está centrado en el alumnado, vinculado al currículo y a las competencias. Se trata de un proyecto educativo gamificado, como juego de rol, diseñado y evaluado según la metodología didáctica del Aprendizaje Basado en Proyectos siguiendo una narrativa médica y adaptado al IES Mata Jove de Gijón. Los alumnos se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollan su autonomía y responsabilidad. La labor del docente es guiarlos y apoyarlos a lo largo de este proceso.

El ámbito educativo no puede desligarse de la “invasión” tecnológica que disfruta la sociedad. Minimizar el desfase entre escuela y sociedad y preparar al alumnado para la vida en la sociedad de la información y la comunicación, son dos grandes objetivos que justifican la incorporación de las TIC y su transformación en las *Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)*. El alumnado actual, los nativos digitales, entienden la información de manera diferente. Se considera por ello, que se debe hacer uso de las TIC por ser un recurso motivador y de mejora de la calidad de enseñanza-aprendizaje.

La metodología a utilizar a lo largo de este curso se asienta en los siguientes principios:

- ***Funcionalidad de los aprendizajes:*** la Anatomía Aplicada es sumamente útil para conocer el propio cuerpo, con sus posibilidades y limitaciones, para aprender así a valorarlo, a respetarlo y a cuidarlo.

- Actividades en el aula: la extensa práctica de ejercicios y problemas afianza los conocimientos adquiridos.
- Importancia del trabajo científico: el alumno no aprende de manera pasiva, sino que se comporta como un científico, realizando prácticas (o aprendiendo a hacerlas mediante simulaciones y vídeos) y aprendiendo técnicas y procedimientos habituales en la actividad científica.
- Orientación a resultados: el objetivo es doble; por una parte, que los alumnos y alumnas adquieran un aprendizaje bien afianzado, para lo cual se utilizarán ayudas didácticas diversas a lo largo del desarrollo de las unidades y al finalizarlas (por ejemplo, mediante resúmenes que sintetizen los conocimientos esenciales que les permitan superar los exámenes); por otra parte, se concede una importancia capital a la evaluación, ya que el sentido de la etapa es preparar al alumno para las pruebas que le permitan continuar estudios superiores.
- Motivación: la metodología debe favorecer las actitudes positivas hacia la Anatomía Aplicada en cuanto a la valoración, al aprecio y al interés por esta materia y por su aprendizaje, generando en el alumnado la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y los valores y actitudes competenciales para usarlos en distintos contextos dentro y fuera del aula.

El desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, se hará desde una fundamentación teórica abierta, participativa y de síntesis y buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación, que se materializan en técnicas como: **el trabajo experimental, comentarios de textos científicos, el blog de aula, el debate, los mapas conceptuales, aprender a enseñar, la investigación, el role playing, la gamificación**, el uso de simuladores en operaciones, atlas interactivos, etc.

Para materializar los principios anteriores se utilizarán las siguientes estrategias didácticas:

- *Planteamiento de actividades.*- Consiste en preparar una serie de actividades en torno a un tema determinado que los alumnos/as deben realizar de manera activa y participativa, de manera grupal o individual, con o sin información de ayuda. Deben estar claramente formuladas, ser de corta duración, secuenciadas en dificultad y lo suficientemente numerosas como para alcanzar los objetivos parciales previstos.
- *Experimentos de laboratorio.*- Consiste en el planteamiento por parte del profesor de experimentos para todo el grupo. Resulta útil, por ejemplo, para poner de manifiesto fenómenos interesantes de la ciencia.
- *Diseño de experimentos.*- Las actividades experimentales son características del aprendizaje de las ciencias. El diseño debe ser realizado por el alumnado para conseguir unos determinados objetivos. Deben ser sencillos y estar acotados por unos grados de libertad acordes con sus capacidades cognitivas para que sean asequibles y seguir motivando el proceso de aprendizaje. Sólo así se puede aprovechar el alto poder formativo que poseen.
- *Clases expositivas.*- Debe tratar de tenerse la habilidad para mantener un clima de interés en el aula. Debe conjugar la amenidad con el interés y la adecuación al nivel del alumnado. Es importante conjugar la exposición con preguntas que ayuden a desarrollar habilidades intelectuales en los alumnos y alumnas; es decir, preguntas abiertas que obliguen a razonar y no a adivinar la respuesta correcta.

▪ *Exploración y búsqueda de información.*- Es una estrategia fundamental que está claramente relacionada con una de las competencias clave (competencia digital). A la búsqueda de información sigue necesariamente el modo de organizarla y sistematizarla para dar cuenta de ella.

▪ *Discusión en pequeño/gran grupo.*- Es útil para que el alumnado sea consciente de sus ideas y de las de otros. Ayuda a reformular, rechazar o afianzar los conocimientos propios frente a posiciones discrepantes.

▪ *Debates.*- Es una estrategia muy útil, al igual que la anterior, para estimular la capacidad de los alumnos y de las alumnas de expresarse correctamente en público. Se realizarán sobre temas conflictivos y de elevada implicación de la ciencia en nuestra sociedad como por ejemplo: aspectos bioéticos del Proyecto Genoma Humano, clonación y utilización de células madre embrionarias, afirmación o negación de la existencia del cambio climático, conveniencia o no del relanzamiento de la energía nuclear, etc.

▪ *Resolución práctica de problemas.*- Es una estrategia muy instructiva ya que se han de resolver pequeños problemas para interpretar una serie de datos que han sido obtenidos experimentalmente, lo que constituye una manera de proceder claramente científica.

▪ *Visitas.*- De similares características en cuanto a capacidad motivadora, y utilidad (museos, exposiciones, instalaciones tecnológicas, hospitales, facultades, etc.).

▪ *Lectura y comentario de textos.*- Sobre artículos de periódicos, revistas científicas, blogs divulgativos, relacionados con la influencia de la ciencia en nuestra sociedad y la salud, que ellos mismos podrán buscar.

▪ *Redacción de informes y posts (entradas) en el blog de la materia.*- Puede sustituir al típico cuestionario que realizan tras una experiencia de laboratorio, salida de campo o visita y poner de manifiesto capacidades como la organizativa, de síntesis y expresión lingüística.

▪ *Realización de murales.*- Es especialmente útil para poner de manifiesto y expresar gráficamente la nueva perspectiva acerca de los temas tratados en la unidad. Dichos murales se han de poder colocar en su aula, laboratorio o incluso en los pasillos, lo que tendrá el valor añadido de demostrar al resto de la comunidad educativa el trabajo realizado por los alumnos y alumnas.

▪ *Realización de presentaciones en Power Point, Prezi, Genially u otro programa similar.*- Tiene la misma utilidad y cubre los mismos objetivos que la estrategia anterior pero con el valor añadido de la utilización de las TICs. Dichas presentaciones serán colgadas en Internet en el blog diseñado para la asignatura, de tal manera que puedan mostrarse al resto de la comunidad educativa.

▪ *Exposición orales.*- La realizarán en pequeño grupo (4 ó 5 alumnos). Se apoyarán en presentaciones, y estarán relacionadas con aspectos específicos del temario no suficientemente desarrollados durante las clases ordinarias, por ejemplo: enfermedades raras, diseño de fármacos, métodos de identificación forense, instrucciones para el manejo de determinadas aplicaciones informáticas de interés educativo, etc. Además, una de estas exposiciones consistirá en dar una clase al alumnado de 1ºESO con lo que haremos uso del **Aprendizaje Servicio**.

- Uso de simuladores (cirugías, atlas humanos, forenses, proyecciones 3D, etc.) y otros software que motivan al alumnado y facilita la comprensión de los conceptos introducidos.

6.2 RECURSOS DIDÁCTICOS

Para concretar las estrategias metodológicas del apartado anterior utilizaremos dos tipos de recursos didácticos: recursos organizativos y recursos materiales.

Recursos organizativos.- El espacio y el tiempo son también recursos que deben manejarse para poder concretar la metodología a utilizar y adecuarse a las necesidades de la propia Programación y del grupo-aula al que va dirigida la materia. Para aprovechar los espacios, se propone aprovechar el aula-laboratorio con varios fines; por un lado, la utilización del laboratorio para la realización de las diferentes prácticas; por otro lado, dada la presencia de un ordenador, cañón y pantalla, utilizarlo en momentos puntuales de la exposición del tema para aclarar conceptos, presentar esquemas, páginas web útiles, etc. Además, se colocarán las mesas en forma de U para que todos los alumnos y alumnas vean de la misma forma la pantalla. Además. Se aprovecharán las aulas-laboratorio para exponer los diferentes trabajos y murales que vaya realizando el alumnado.

Recursos materiales.- Dentro de este apartado se incluyen todos los materiales que se pueden utilizar para alcanzar los objetivos mediante las estrategias descritas. Utilizaremos diferentes animaciones, material de laboratorio, vídeos, fichas, software, Internet, simuladores, atlas interactivos, etc.

6.3 MATERIALES CURRICULARES

Para el curso 2017-2018 no se ha seleccionado ningún libro específico. Los materiales han sido elaborados y seleccionados por la profesora que imparte la materia y serán facilitados al alumno/a, además de ser alojados en la web. Se ha elaborado además una página web y un blog de aula:

<https://losmatasanos.wixsite.com/losmatasanos> donde se explica el proyecto en el que se basa la asignatura. En dicha web, se alojan además las actividades y el temario de la asignatura.



- Logo diseñado para el proyecto -

<https://losmatasanos.wordpress.com> donde se elaborarán entradas semanales por parte del alumnado y que servirán de reservorio y seguimiento de la materia.

7. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Durante el presente curso se realizarán tres evaluaciones, ninguna de las cuales se puede producir como consecuencia exclusivamente de una prueba escrita, sino de toda una serie de datos que se van recogiendo en el desarrollo de la misma mediante diferentes procedimientos e instrumentos.

Con el fin de garantizar una evaluación continua y diferenciada que garantice el derecho del alumno/a a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y

reconocidos con objetividad, los instrumentos de evaluación deben ser variados y adaptados a sus diferentes capacidades y circunstancias. Los instrumentos que se aplicarán serán los siguientes:

- La observación sistemática de las actitudes personales del alumno/a, su comportamiento e **interés mostrado por la asignatura** y las tareas diarias.
- El seguimiento diario de su **forma de organizar el trabajo**, de las estrategias que utiliza, de cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- El trabajo en el **blog de aula**.
- Comprobación de que llevan el **material a clase** obtenido de la web de la asignatura en el plazo establecido.
- El cuaderno de clase y los trabajos individuales y grupales (port-folio).
- El análisis de sus **exposiciones orales** en las puestas en común y debates, así como sus actuaciones, para la resolución de ejercicios, casos clínicos y otros en la pizarra, etc.
- La organización y la **distribución del trabajo entre los alumnos** participantes en cada una de las exposiciones orales.
- La **claridad pedagógica de las presentaciones** realizadas.
- La implicación del alumnado en los temas trabajados desde la web y el proyecto global de la asignatura donde el Role Playing y la Gamificación tienen un punto central en la estrategia de enseñanza - aprendizaje.
- La forma de desenvolverse ante las **preguntas orales**.
- El control que el alumno/a demuestra en los **exámenes escritos** tanto de contenidos conceptuales como procedimentales, la facilidad de expresión, la ortografía, etc.
- La forma de desenvolverse en las **tareas prácticas de laboratorio**, así como el respeto hacia normas de seguridad. Los informes de laboratorio.
- La atención e interés mostrados tanto en el aula como en las **visitas y trabajos de campo**.
- La realización de dibujos coloreados de estructuras anatómicas.
- La realización de **murales** o maquetas en relación al temario. Dichos murales se han de poder colocar en su aula, laboratorio o incluso en los pasillos, lo que tendrá el valor añadido al ser mostrados al resto de la comunidad educativa (**aprendizaje servicio**).
- Realización de **trabajos bibliográficos y de investigación** en relación con la asignatura sobre aspectos de ésta no suficientemente profundizados durante las clases.
- Realización de **presentaciones en distintos formatos**.- Tiene la misma utilidad y cubre los mismos objetivos que la estrategia anterior pero con el valor añadido de la utilización de las TICs. Dichas presentaciones podrán ser colgadas en Internet para que también puedan mostrarse al resto de la comunidad educativa.
- La observación directa del alumnado.

7.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Al final de cada evaluación se dará una calificación calculada, como norma general, de la siguiente manera:

PRUEBAS ESCRITAS	50%
RESOLUCIÓN DE CASOS CLÍNICOS	10%
CUADERNO DE TRABAJO	5%
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, EXPOSICIONES, MAQUETAS...	20%
LABORATORIO Y APORTACIÓN AL BLOG	10%
PARTICIPACIÓN E IMPLICACIÓN	5%
CASO FINAL	+ 1 punto EXTRA

El control escrito lo realizarán al finalizar cada unidad didáctica y constará de preguntas cortas y/o de tipo test, dibujos mudos, planteamiento de pequeños problemas, interpretación de tablas, textos, gráficos, esquemas, fotografías, etc. La revisión del cuaderno de clase se hará efectiva como mínimo una vez en la primera y segunda evaluación y se valorará el contenido, organización, presentación y limpieza. El seguimiento en clase (participación e implicación) será diario, así como el interés mostrado por la asignatura.

En cuanto a los porcentajes anteriormente reseñados se les podría aplicar un cierto margen de flexibilidad en base a las dificultades y condicionantes personales y/o de organización que pudieran surgir a lo largo del curso.

7.2 SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LOS TRABAJOS BIBLIOGRÁFICOS.

1. La **extensión mínima** será de 15 hojas y **máxima** de 30, incluyendo índice, bibliografía y documentación gráfica. Una vez determinada la fecha exacta, que se publicará oficialmente en la plataforma, irá restando medio punto por cada día más tarde que se entregue.
2. **Claridad** en la exposición de los contenidos y capacidad de **síntesis**. Valoraré que los contenidos sean fácilmente asimilables por cualquier persona, con un nivel de titulado en ESO, que los consulte. También valoraré la capacidad de saber resumir o sintetizar lo más relevante en cada caso y que se haga con una redacción propia de un 1º de Bto.
3. **Originalidad**. La valoraré en varios aspectos: en cuanto a la elección del tema, la distribución de sus contenidos; al uso de dibujos, gráficos, a la elección del título del trabajo, etc.

4. **Presentación.** Valoraré que sea de fácil lectura y consulta: distribución adecuada de epígrafes y subepígrafes, colocación adecuada del material gráfico, etc.
5. **Bibliografía y webgrafía.** Valoraré la cantidad y calidad de esta, la real utilización que se haga de ella, la referencia a modo de llamadas que se realice durante el desarrollo del texto, etc.

Nota final: Se podrá realizar de forma individual o por parejas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LAS PRESENTACIONES EN POWER POINT O SIMILAR.

Se realizará una presentación con una extensión mínima de **15 diapositivas y máxima de 30** con los siguientes criterios de calificación.

6. Puntualidad en la presentación. Se irá restando medio punto por cada día tarde que se entregue.
7. En cuanto a la información **gráfica** utilizada (dibujos, fotografías, esquemas, vídeos, etc) se podrá obtener a partir de cualquier fuente: libros, enciclopedias, internet, etc.
8. **Claridad** en la exposición de los contenidos y capacidad de **síntesis**.
9. **Originalidad.** En cuanto a la elección del tema, la distribución de sus contenidos; al uso de dibujos, gráficos, animaciones propias; a la utilización de los epígrafes e, incluso, a la elección del título de la presentación, etc.
10. Componente **estético.** En cuanto al tipo de letra usado, a los colores empleados, a la calidad de la información gráfica propia, etc. En cualquier caso no se debe utilizar colores estridentes ni tipos de letra extravagantes.
11. **Bibliografía y webgrafía** utilizada.

Nota final:

1. Se podrá realizar de forma individual o por parejas.
2. La presentación podrá ser sustituida por un **mural**. En este caso serán de aplicación los criterios de calificación aplicables a este formato.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS EXPOSICIONES ORALES

Se podrá realizar de forma individual o por parejas.

La distribución de la nota se corresponderá a cada uno de los siguientes apartados:

1. Presentación en Power Point. (**20%**). En esta parte serán de aplicación los mismos criterios que en la presentación o mural de los dos primeros trimestres. La nota de este apartado será la misma para cada ponente del grupo.
2. Exposición oral propiamente dicha (**80%**)
 - Duración. La duración idónea corresponde a unos 35 minutos. Podrían ser válidas exposiciones que durasen de 25 a 40 minutos.
 - Es bueno exponer las razones que os han llevado a elegir el tema.
 - Es absolutamente obligatorio exponer las fuentes de información (bibliografía, webgrafía, etc.)

- El reparto de los tiempos debe ser lo más equitativo posible entre los dos ponentes.
- Se debe evitar en lo posible leer literalmente la ponencia. El despliegue multimedia de la presentación (valorado en el primer punto) no debe eclipsar, y mucho menos sustituir, a la oratoria.
- Lo expuesto en cada momento debe corresponder con la diapositiva proyectada.
- Se debe mirar al público y tratarle con educación.
- Se debe evitar el uso recurrente de muletillas del tipo ¡bueno...!, ¡¿vale...?!, ¿OK?, etc.
- Conviene dar al principio una visión general de la ponencia que puede coincidir con la visualización del índice (que no debe faltar).
- Al final de la exposición los ponentes deben incitar a los asistentes a que pregunten y dinamizar el debate.
- Si las preguntas son pertinentes y entran dentro del ámbito razonable que los ponentes deben controlar, estos deben saber responder.
- Tanto la apertura como el cierre de la conferencia se debe hacer con la formalidad y cortesía necesaria para estos eventos.
- Los ponentes deben realizar un resumen de la charla con las ideas fundamentales del tema. Este será entregado al resto de compañeros y compañeras para su posterior estudio. Constará como mínimo de un folio por ambas caras con letra arial sin comprimir, con interlineado sencillo y márgenes de 1,5 cm como mucho. Dicha información será materia de examen.
- La nota de este apartado será personalizada para cada ponente del grupo.

Cada evaluación se superará con una calificación mínima de un cinco.

Cuando los alumnos superen un porcentaje de faltas de asistencia del 20 %, justificadas y no justificadas, no se podrán aplicar los criterios ordinarios de evaluación. Así, si las faltas se van acumulando a lo largo de una evaluación, para evaluar al alumno sólo se tendrá en cuenta el porcentaje correspondiente al apartado de las pruebas escritas que representará el 90 % de la nota final. En el caso de que las faltas se produjeran durante el curso, se realizará una prueba escrita (examen final global) sobre niveles mínimos. Este ejercicio constará de tres bloques de contenidos, que corresponderán a cada uno de los trimestres del curso. La calificación del ejercicio se realizará sobre 10 puntos y para superarla deben alcanzarse 5 puntos. La calificación de este ejercicio constituirá la calificación final del alumno.

Desde esta materia trataremos que los deberes y tareas escolares se enmarquen dentro de una idea global de todo el equipo docente, con vistas a que realmente sean un refuerzo de las actividades en el aula. Siempre que sea posible, y tras finalizar las explicaciones correspondientes, se tratará de dejar tiempo en el aula para reforzar conceptos con los ejercicios correspondientes, pudiendo de esta forma ayudar al alumno o alumna en el caso de que no sepa como realizarlos.

Siempre que por diferentes circunstancias se deban mandar tareas para realizar fuera del horario escolar, se hará de forma coordinada con el resto de tareas encargadas por

otras materias, tratando de evitar una sobrecarga de las mismas. Se tendrá en cuenta no solo el volumen de las tareas señaladas, sino también la dificultad de las mismas y la posibilidad de llevarlas a cabo de forma autónoma.

En el caso de encargar tareas de tipo investigador o de recopilación de información, se tendrán en cuenta las circunstancias particulares de nuestro alumnado y que les sea posible acceder a los medios necesarios para llevar a cabo la tarea.

En todo caso, siempre se deberán corregir en el aula, haciendo especial hincapié en los aspectos más dificultosos.

Las valoraciones y calificaciones derivadas de los deberes y tareas escolares deben tener en cuenta todos los aspectos anteriores y reflejarse de forma concreta en el medio que el profesor o profesora utilice como registro de calificaciones.

7.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN FINAL (JUNIO)

Los alumnos/as que hayan superado todas las evaluaciones, con una calificación de, al menos, cinco puntos sobre diez, aprobarán la asignatura en junio.

Los alumnos o alumnas que no superen alguna de las evaluaciones, tendrán que realizar actividades de recuperación de acuerdo con los siguientes criterios (se deberá aplicar el que corresponda, ya sea uno, dos o los tres):

- Cuando la evaluación negativa sea debida a la no superación de las pruebas escritas, se llevará a cabo una prueba de recuperación específica, que versará sobre los resultados de aprendizaje correspondientes a ese trimestre y no alcanzados. Se considerará superada si obtiene un grado de logro superior o igual a *satisfactorio*.

- Cuando la evaluación negativa se deba a deficiencias graves en el cuaderno de trabajo, se deberá completar éste y actualizarlo, entregándolo obligatoriamente en el plazo que se marque.

- Cuando la evaluación negativa sea debido a la no entrega (o entrega deficiente) de alguno de los informes o trabajos propuestos, deberá volver a realizar los mismos y entregarlos en el plazo señalado por el profesor/a.

Aquellos/as que hayan obtenido calificación negativa en todas las evaluaciones deberán realizar una prueba global de toda la asignatura. En el caso de haber obtenido calificación negativa en una o dos evaluaciones, la prueba la realizarán, únicamente, sobre dichas evaluaciones. Las características de este control serán las mismas de aquellos realizados para cada periodo de evaluación.

El profesor podrá exigir a los alumnos/as la presentación de trabajos no entregados a lo largo del curso (trabajos bibliográficos, murales, presentaciones Power Point, etc.)

7.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

La calificación de esta convocatoria se realizará de la siguiente manera:

1. Mediante un examen escrito de las mismas características de los anteriores, que ponderará un 75% de la nota final.

2. Un plan de trabajos estivales, que ponderará el 25% restante de la nota final. Como parte de dicho plan el profesor podrá exigir a los alumnos/as la presentación de

trabajos no entregados a lo largo del curso (trabajos bibliográficos, murales, presentaciones Power Point, etc.)

7.5 PROMOCIÓN CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA ASIGNATURA

Para la recuperación de la asignatura en estas condiciones se establecerá el siguiente plan:

1. Realización de un control escrito cuyas preguntas estarán extraídas de los controles parciales anteriores. Corresponderá a una 40% de la nota.
2. Revisión del cuaderno de clase. Corresponderá a un 15% de la nota.
3. Presentación de trabajos bibliográficos. Corresponderá a un 45% de la nota.

7.6 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Al igual que en etapas educativas anteriores, en el Bachillerato los alumnos presentan diferentes niveles de aprendizaje en relación con la etapa de Educación Secundaria Obligatoria; además, presentan también necesidades educativas aquellos alumnos que, por sus características físicas, sensoriales u otras, no pueden seguir de la misma forma el currículo de la etapa, (minusvalías motóricas, sensoriales, etc.).

Se debe adoptar una metodología que favorezca el aprendizaje de todo el alumnado en su diversidad: proponer **actividades abiertas**, para que cada alumno las realice según sus posibilidades, ofrecer esas actividades con una **gradación de dificultad** en cada unidad didáctica, organizar los aprendizajes mediante **proyectos** que - a la vez que les motiven - les ayuden a relacionar y aplicar conocimientos, aprovechar situaciones de heterogeneidad, como los grupos cooperativos, que favorezcan la enseñanza - aprendizaje, etc.

Para lograr estos objetivos, se iniciará cada unidad didáctica con una breve evaluación inicial que permita calibrar los conocimientos previos del grupo en ese tema concreto, así como organizar en el aula actividades lo más diversas posible que faciliten diferentes tipos y grados de ayuda

Algunas medidas específicas que no implican modificar sustancialmente los contenidos, es decir que sólo requieren adaptaciones referidas a aspectos que mantienen básicamente inalterable el currículo adoptado en la materia (en general, la programación del grupo, salvo algunas variaciones, es también la misma para el alumnado que reciba esas actuaciones específicas):

- Refuerzos en determinados aspectos de la materia, pues por distintas razones, determinado alumnado están encontrando mayores dificultades de las habituales en su aprendizaje.
- Ampliaciones de algunos contenidos o temas para ciertos alumnos que lo requieren.

En cuanto al plan específico para el alumnado repetidor, podría esquematizarse de la siguiente manera:

ALUMNADO tipo 1: suspende la materia por falta de hábitos de estudio

- Seguimiento del Plan de Trabajo Individualizado

- Al no haber realizado las actividades ni los trabajos y/o haber faltado a clase, no necesita actividades y contenidos novedosos.

ALUMNADO tipo 2: suspende la materia por dificultades de aprendizaje

- Buscarle un alumno/a guía
- No repetir los trabajos y las actividades que ya realizó. Diversificar las metodologías.

ALUMNADO tipo 3: aprueba la materia

- Utilizarle como alumno/a guía de otros.
- No repetir los trabajos y las actividades ya realizadas.
- Utilizarle en la fase de conocimientos previos o para que exponga algo que se le daba muy bien para potenciar su autoestima, siempre que no suponga una obligación. Plan de trabajo y seguimiento.

8. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

Con carácter general para todos los alumnos/alumnas deberán utilizar la lectura como una herramienta más. Se colabora con el plan general del Centro, desde este Departamento, con diez minutos diarios de lectura para fomentar la mejora de la comprensión y la expresión oral y escrita. Se prevé realizar lecturas en las siguientes actividades:

- Lectura individual y colectiva de noticias extraídas de la prensa, blogs y revistas de divulgación científica.
- Corrección pública de ejercicios y exposición pública de trabajos.
- Lectura en voz alta de algunas noticias o textos de especial interés.

9. BIBLIOGRAFÍA

- “Histología Básica. Texto y atlas” Junqueira y Carneiro. 1996. Ed. Masson.
- “Fisiología Humana”. A.C. Guyton. 1987. Ed. Interamericana.
- “Atlas ilustrado de anatomía”. Varios autores. Ed. Susaeta.
- “Atlas ilustrado de fisiología humana”. Varios autores. Ed. Susaeta.
- “Anatomofisiología y patología básicas”. Módulo transversal, familia profesional de sanidad. 2014. Ed. Altamar.
- “Fisiopatología general”. Módulo transversal, familia profesional de sanidad. 2014. Ed. Altamar.
- “Netter. Cuaderno de anatomía para colorear”. John T. Hansen. 2015. Ed. Elsevier Masson.
- “Libro de texto de Biología y Geología”. 2015. Ed. Oxford.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

1. Visita al museo de Anatomía de la Facultad de Medicina de Oviedo, Dr. Javier Naves.
2. Charla sobre Reproducción asistida impartida por Doña María Fernández.
3. Taller de enfermería.

11. PRACTICAS DE LABORATORIO

1. Estudio pormenorizado de la anatomía humana utilizando el modelo clásico.
2. Observación al microscopio de preparaciones de tejidos animales.
3. Realización y observación al microscopio de células del epitelio bucal.
4. Extracción, observación y clasificación tipológica de las huellas dactilares del alumnado.
5. Disección de diferentes órganos.
6. Medida de las constantes vitales, análisis de ECG y otras pruebas clínicas.
7. Elaboración de modelos y maquetas.
8. Cálculo de necesidades energéticas y dieta saludable.
9. Obtención de ADN de células humanas.
10. Identificación de biomoléculas.
11. Simuladores de cirugías.
12. Estudio de huellas dactilares.
13. Otras que pudieran surgir durante el curso escolar.

12. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

Los indicadores de logro complementan la evaluación docente con una serie de ítems que permiten chequear la idoneidad del documento para, desde ella, promover las medidas de mejora que se consideren.

La aplicación y evaluación será consensuada por los miembros del Departamento pero con la prevalencia de la valoración realizada por el docente o docentes implicados.

Se llevarán a cabo las modificaciones sobre el documento de aquellos aspectos calificados con una evaluación negativa.

Los indicadores de logro son una serie de ítems o preguntas que nos deben servir para reflexionar sobre la actuación con nuestro alumnado y sobre todos los aspectos que se recogen en esta Programación (Materiales y recursos utilizados, Planificación adecuada (número y duración de actividades, nivel adecuado, interés de los alumnos y alumnas, significatividad en el proceso de aprendizaje,...), Medidas de atención a la diversidad, Uso de las TIC, Análisis de los resultados de aprendizaje de los alumnos), de forma que podamos utilizarlos como herramienta de mejora continua.

Se propone llevar a cabo dicha reflexión en tres momentos diferenciados, que recogen completamente:

- a) La comprobación de que la planificación se ha hecho correctamente y se han concretado las unidades de programación con todos los elementos curriculares prescriptivos incluidos.
- b) El segundo momento alude a la reorientación continua derivada de la aplicación en el aula de la programación didáctica. El docente, en coordinación con el equipo didáctico, y dentro de los órganos de coordinación docente, analizará la adecuación de la programación didáctica al contexto específico del grupo-clase. A partir de dicho análisis se establecerán las medidas de mejora que se consideren oportunas.
- c) Por último, tras la aplicación total de la programación, cuando se tenga una mejor perspectiva se completará con los resultados de las evaluaciones interna y externa del alumnado.

Teniendo en cuenta estos tres momentos se recogen las sugerencias realizadas desde el Servicio de Inspección, es decir, la adecuación de los materiales, recursos didácticos, y distribución, en su caso, de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados, los resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias, por curso y por grupo, y la contribución de los métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos, añadiendo algún indicador de logro más.

13. CONSIDERACIONES FINALES

Todo lo expuesto en la presente programación es una especie de declaración de intenciones que se realiza cumpliendo la legislación vigente. Es un documento que se realiza a priori sin poder prever las posibles dificultades que a lo largo del curso puedan surgir para su cumplimiento, tanto desde el punto de vista material como humano. En este sentido debe entenderse como un documento dinámico en el que todos aquellos cambios que deban realizarse (adaptación metodológica, de contenidos, de criterios de evaluación y calificación, etc.) se consensuarán en las reuniones de departamento y así serán recogidos en las correspondientes actas.

A continuación, se pide valorar los siguientes indicadores en una escala de 1-4, donde 1 es "en desacuerdo" y 4 es "muy de acuerdo"				
INDICADORES DE LOGRO PARA LA REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	1	2	3	4
Se ha diseñado la evaluación inicial y se han tenido en cuenta sus resultados				
El número de sesiones programadas se ha ajustado con el número de sesiones impartidas para cada una de las Unidades didácticas				
Se han trabajado la totalidad de los resultados de aprendizaje / indicadores a lo largo del curso				
Medidas de atención a la diversidad: Se han contemplado las medidas específicas de intervención educativa propuestas para los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo.				
Se presentan desde el área estrategias para la animación a la lectura y el desarrollo de la comprensión y expresión oral y escrita, tal y como se recogen en el PLEI.				
Se han considerado medidas para incorporar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje				
Se ha aplicado la metodología didáctica acordada en el equipo didáctico a nivel de organización, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, etc				
Se han utilizado procedimientos e instrumentos de evaluación variados				
Se ha Informado a las familias y al alumnado de los estándares de aprendizaje, procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación				
Las actividades extraescolares y complementarias han cumplido sus objetivos y han resultado significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
Los recursos, espacios y agrupamientos utilizados para esta materia han sido los adecuados				
Resumen de los resultados de aprendizaje de los alumnos y alumnas	Nº total de alumnos	Nº de alumnos que han alcanzado los objetivos	Nº de alumnos que NO han alcanzado los objetivos	% de alumnado que ha alcanzado los objetivos
Grupo:				
Observaciones:				