

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ANATOMÍA APLICADA

BACHILLERATO

2021/2022

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

ANATOMÍA APLICADA - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANATOMÍA APLICADA BACHILLERATO 2021/2022

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 110/2016 por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero, «el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias para cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

San Jerónimo está enclavado en el Distrito Norte de la ciudad de Sevilla y cuenta con una población de algo más de 20.000 habitantes. Es una de las zonas desfavorecidas de la ciudad. En sus alrededores persisten barrios muy deprimidos como La Bachillera o el Vacie, con una población de nivel de instrucción bajo, y con altas tasas de paro. También ha aumentado en el barrio el porcentaje de población extranjera, siendo más alta que la media sevillana.

A nivel socioeconómico las familias se sitúan en un nivel medio-bajo en su mayoría. A esto hay que sumarle los años de crisis que venimos soportando, incidiendo aún más en el paro, consumo de drogas y, en consecuencia, una mayor delincuencia juvenil. Todo esto convierte al barrio de San Jerónimo en una zona claramente desfavorecida social y económicamente, donde es necesaria una fuerte inversión educativa, no solo a nivel académico, sino también en valores cívicos y de convivencia.

Es un centro público que cuenta con algo más de 600 alumnos y alumnas, y que imparte las etapas de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato en las modalidades de Ciencias, Artes y de Humanidades y Ciencias Sociales. Además se imparten dos ciclos formativos de grado medio (Atención a Personas en Situación de Dependencia y Sistemas Microinformáticos y Redes) y un ciclo formativo de grado superior (Educación Infantil).

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

El Departamento de Biología y Geología del I.E.S. San Jerónimo está compuesto por las siguientes profesoras: Doña M^a Luisa Ruiz Chacón, con destino definitivo en el centro y Doña Consuelo Blanco Caraza, coordinadora del Programa Ecoescuelas, con destino definitivo en el centro, siendo esta última la que ostenta la jefatura del mismo en el presente curso 2021/2022.

La distribución de grupos y materias entre los componentes del Departamento queda así:

Doña M^a Luisa Ruiz Chacón: dos grupos de Biología y Geología de 1º de E.S.O. (6 horas), un grupo de Biología y Geología de 4º E.S.O. (3 horas), un grupo de Ayuda a Domicilio (ADO) de 1º APSD (3 horas), un grupo de P.R.A. de 3º E.S.O. (1 hora), un grupo de Valores Éticos de 3º E.S.O. (1 hora) y un grupo de Biología de 2º de Bachillerato (4 horas).

Doña Consuelo Blanco Caraza: un grupo de Biología y Geología de 1º E.S.O. (3 horas), tres grupos de Biología y Geología de 3º E.S.O. (6 horas), un grupo de Anatomía Aplicada de 1º Bachillerato (2 horas) y un grupo de Biología y Geología de 1º de Bachillerato (4 horas).

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 110/2016, de 14 de junio el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

Además el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

La materia pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano y su motricidad en relación con las manifestaciones físico-deportivas, artísticas y con la salud.

Las finalidades de la materia se centran en abarcar todas las estructuras y funciones del cuerpo humano, profundizando en los efectos que la actividad física y los hábitos de vida saludables tienen sobre la salud; en la misma línea, se abordan también nociones básicas de los sistemas de aporte y utilización de la energía y se estudian las bases de la regulación general del organismo y la conducta motora.

Esta materia está integrada por conocimientos, destrezas y actitudes de diversas áreas que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su movimiento, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física.

La materia se organiza en ocho bloques de contenidos intentando pasar de lo más simple a lo más complejo, de la organización más sencilla del cuerpo humano hasta el conocimiento de todos los órganos y aparatos, su funcionamiento y la aplicación de todo ello en la consecución de unos hábitos y costumbres que permitan un buen estado de salud y una mejora en los resultados de las actividades físicas, deportivas y artísticas.

F. Elementos transversales

Los elementos transversales deben estar muy presentes en el currículo de esta materia, existiendo algunos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; y otros, que son imprescindibles para el desarrollo de las actividades que se proponen en las estrategias metodológicas, entre los que hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

Además existe también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada, concretamente la dieta mediterránea, para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral. Se promocionan actitudes de respeto interpersonal con independencia de la procedencia sociocultural, sexo, estereotipos de género, llevando a conductas adecuadas el principio de igualdad de trato personal, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad. Anatomía Aplicada permite también insistir en la importancia de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico que tantas lesiones ocasionan en el sistema locomotor. Por último, debido a los intereses del alumnado que escoge esta materia y el enfoque eminentemente práctico y actual que se le debe dar a la misma, también llevará a la adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación de empresas relacionadas con procesos artísticos, de actividad física y deportiva o de salud en general.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

Con respecto a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), Anatomía Aplicada promueve, por un lado, una reflexión crítica de los aspectos científicos relacionados con la materia y, por otro, genera actitudes de respeto hacia el propio cuerpo, rechazando las actividades que lo deterioran y promoviendo en el alumnado hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud y que le permitirán mejorar su calidad de vida y posible repercusión en su vida laboral. El aspecto

matemático también está presente en la materia mediante el uso de herramientas básicas como gráficos, estadísticas, porcentajes, tasas, índices, de tanta utilidad real en la vida cotidiana.

En cuanto a la competencia en comunicación lingüística (CCL), y teniendo en cuenta la importancia de la comunicación en el desarrollo del proceso científico, Anatomía Aplicada favorecerá en el alumnado la mejora de sus posibilidades comunicativas escritas y habladas a través de dos vías. Por una parte, la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones en exposiciones, debates, etc., pondrán en juego formas de elaboración del propio discurso basadas en la argumentación, el establecimiento de relaciones, el cuidado en la precisión de los términos, el encadenamiento adecuado de ideas o expresiones verbales. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica hará posible la comunicación adecuada de los contenidos y la comprensión de lo que otros expresan.

Con respecto a la competencia digital (CD), hay que destacar que, para enfrentarse a la gran cantidad de información que hay en la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación constituyen una herramienta muy útil en la búsqueda, almacenamiento, organización y comunicación de esa información. Los contenidos de esta materia favorecerán la mejora de esta competencia respecto a la consecución de destrezas asociadas a la profundización del propio conocimiento, a la elaboración de distintos tipos de documentos y la exposición de los mismos, utilizando recursos tecnológicos y digitales variados para ello. Desarrolla, además, la sensibilidad hacia un uso responsable y seguro de estos recursos, conociendo sus limitaciones y riesgos, y valorando de forma crítica y reflexiva la extensa información disponible.

Los procesos asociados a la forma de construir el conocimiento científico constituyen una forma de desarrollar la competencia de aprender a aprender (CAA). Así, se considera adecuado plantear actividades basadas en la observación y la reflexión como la existencia de determinadas lesiones, para que el alumnado asimile los contenidos e interiorice el propio aprendizaje, indicando qué partes de su organismo se han visto afectadas y cómo se podría resolver el problema, además de plantearse cuáles han podido ser las causas de las mismas, lo que llevaría a su prevención.

Toda situación en la que se produce interacción con otros supone una oportunidad de desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en un entorno social. Así, el estudio de determinadas alteraciones de la anatomía humana en determinadas personas podría concienciar de las distintas minusvalías físicas que existen, sus posibles causas y valorar la importancia de prevenir dichos problemas, desarrollando de este modo las competencias sociales y cívicas (CSC). Además, la forma de tratar este tema fomentará la mejora de las capacidades de sociabilización, como el respeto por los demás, la comunicación, la no discriminación y la integración social, y, por supuesto, como todo desempeño científico, fomentará también el desarrollo de actitudes de responsabilidad, vigor y sentido crítico que favorecen una participación plena de la persona en la sociedad.

Desde la materia se proporcionan claves para el desarrollo de la competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP). Anatomía Aplicada fomenta en el alumnado la adquisición de actitudes que contribuyen a la toma de conciencia sobre las propias características, posibilidades y limitaciones personales. Esta materia podrá potenciar la capacidad de analizar situaciones y tomar decisiones responsables con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad. Requerirá además del uso de habilidades para planificar, organizar, comunicar, evaluar y trabajar de forma cooperativa. En consonancia con todo ello, los alumnos y las alumnas también deberán adquirir y asentar las bases de las posibilidades laborales futuras vinculadas al campo profesional de la sanidad, la actividad física o la artística, o en cualquier otro trabajo no vinculado directamente a estas disciplinas.

Mediante la aplicación de los conocimientos de Anatomía Aplicada a la actividad deportiva y artística se favorecerá la mejora de su propia expresión artística, y esto ya supone en sí mismo una apreciable contribución al desarrollo de la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC).

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

1. Las recomendaciones de metodología didáctica para Bachillerato son las establecidas en el artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de junio.

2. Las programaciones didácticas de las distintas materias de Bachillerato incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, el pensamiento computacional, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, todo ello con el objetivo principal de fomentar el pensamiento crítico del alumnado.

3. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.

4. Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado en los Anexos II, III y IV.

5. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

El enfoque científico de la propia materia y los intereses del alumnado que la elija, condicionarán, sin duda, las distintas estrategias y procedimientos metodológicos que el profesorado utilizará en el proceso pedagógico, aunque partiendo de la base de que este debe ser lo más activo y participativo posible y debe llevar a que el alumnado actúe como el elemento principal del aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles serán los objetivos, qué procedimientos se plantearán (tareas, habilidades, técnicas, etc.) y qué recursos serán necesarios. Esta planificación deberá ser conocida por el alumnado antes de comenzar con la actividad intentando sistematizarla lo máximo posible.

Se partirá siempre de los conocimientos previos y las experiencias personales de los alumnos y alumnas, para ir construyendo, a partir de ellos, nuevos aprendizajes. Al principio de cada unidad se tratará de hacer actividades tales como visionado de vídeos, uso de artículos de prensa, revistas científicas, páginas webs, películas, donde se considere un problema concreto a partir del cual concluir con actividades o tareas que lleven al desarrollo de la misma, intentando que esto despierte en el alumnado el interés por la materia.

Debemos conseguir que el alumnado construya su proceso de aprendizaje a partir del análisis de las informaciones recibidas y se debe fomentar una actitud de investigación mediante la realización de trabajos experimentales llevados a cabo de forma individual o en grupo, en los que los alumnos y las alumnas formulen y contrasten hipótesis, diseñen y desarrollen experiencias, interpreten resultados y utilicen adecuados procesos de búsqueda y procesamiento de la información. Se establecerán dinámicas de aula que favorezcan un ambiente adecuado de confianza, motivación y de trato igualitario, estimulando la cooperación y fomentando la resolución de los conflictos mediante el diálogo.

La labor del profesorado debe plantearse como orientadora y facilitadora del proceso de aprendizaje de forma que permita que los alumnos y alumnas aprendan a seleccionar, ordenar e interpretar la información, discriminando lo importante de lo accesorio y aplicando lo adquirido a su calidad de vida, actividad deportiva o artística.

Según instrucciones recibidas, debemos priorizar la presencialidad en todos los niveles, pudiendo flexibilizarse si el municipio entra en nivel de alerta 3 o 4.

- En caso de un confinamiento total, la docencia se impartirá totalmente a través de plataformas virtuales, utilizando para ello la plataforma Moodle Centros y/o la plataforma Classroom corporativa vinculada a la Google Suite del IES San Jerónimo.

- En caso de confinamiento parcial (solo a partir de 3º de ESO), el Centro podrá establecer un horario alternativo con bloques de dos horas continuas para cada materia, para así poder garantizar que cada grupo pueda recibir, al menos, una clase semanal de 2 horas de cada materia por videoconferencia (solo en el caso de asignaturas

con una carga horaria superior a 2 horas semanales).

El resto de las horas de la materia se podrán utilizar para el seguimiento individual del alumnado, resolución de dudas y corrección de ejercicios por mensajería electrónica (mediante los foros, mensajería interna de la plataforma educativa o email personal). El profesorado de cada materia decidirá si es necesario ampliar las sesiones de videoconferencia, siempre respetando el horario de mañana establecido, en función de la carga de contenidos y procedimientos de la materia, y por supuesto, de la evolución del alumnado. En el caso de materias de dos horas semanales, la videoconferencia para la exposición de contenidos y procedimientos se realizará cada dos semanas.

- En el caso de confinamiento individual, se atenderá al alumno/a a través de plataformas virtuales, utilizando para ello la plataforma Moodle Centros y/o la plataforma Classroom corporativa vinculada a la Google Suite del IES San Jerónimo.

En cuanto a la metodología para la docencia telemática se contemplan las siguientes pautas:

-Pedir al alumnado que lea uno o varios apartados concretos del libro y proponer la realización de algunos ejercicios, bien sean del libro, o ideados por el profesorado para poder sacar mejor las ideas contenidas en dicho apartado.

-Se establece un plazo para la entrega de las tareas propuestas, a través del correo, Classroom o Moodle Centros, según los grupos y el método utilizado por el profesorado en cada caso, y, luego se corrige de forma personalizada la tarea de cada alumno/a, dándole una calificación concreta según el trabajo presentado.

-A continuación, una vez cumplido el plazo, se enviará la corrección hecha por el profesor/a a través del correo, Classroom o Moodle Centros.

-En otros casos, se puede proponer la visualización de un vídeo explicativo, una película o la lectura de un texto que hemos facilitado al alumnado, adjuntando también una serie de tareas o preguntas sobre el vídeo o sobre el texto en cuestión.

-Realización de cuestionarios diseñados en Moodle Centros o Classroom que se autocalifican y, dado que el alumnado tiene acceso a los libros, se evaluarán como una tarea más y no como un examen propiamente dicho.

-Se motivará al alumnado para que plantee dudas en cualquier momento del proceso enseñanza-aprendizaje, bien sea a través de email, a través de Classroom o mediante un Foro de dudas creado para este propósito en Moodle Centros para cada tema impartido y para cada curso.

-Se seguirá muy de cerca al alumnado que presente más dificultades en la materia, para que no se sienta solo y no abandone.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

La evaluación ordinaria se realizará bajo el principio de evaluación continua y se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos de evaluación para valorar si se han superado y en qué grado los criterios de evaluación relacionados con las competencias clave y los estándares de aprendizaje establecidos en la Programación de la asignatura:

Nota media de las pruebas específicas orales o escritas basadas en los criterios de evaluación contemplados en la Programación didáctica.

Valoración del trabajo tanto de clase como de casa, a través de la corrección en clase de los ejercicios, así como de la entrevista diaria personal con los alumnos para ver si se han alcanzado los objetivos previstos en los criterios de evaluación.

Valoración de trabajos escritos u orales, individuales o en grupo en los que el alumno demuestre el grado de consecución de los criterios de evaluación.

Trabajos colaborativos en relación con los criterios de evaluación.

Prácticas de laboratorio o de campo.

Trabajos de investigación.

Para la ponderación de los criterios de evaluación en Bachillerato se dará a todos el mismo valor, ponderándose cada uno de ellos de 0 a 10.

La evaluación extraordinaria de septiembre tiene por finalidad comprobar la consecución de los criterios de evaluación y se podrá comprobar mediante la superación de una prueba específica.

Instrumentos de evaluación en caso de confinamiento:

- Realización de cuestionarios diseñados en Moodle Centros o Classroom que se autocalifican y, dado que el alumnado tiene acceso a los libros, se evaluarán como una tarea más y no como un examen propiamente dicho.
- Trabajo realizado por el alumnado y entregado a través de las plataformas educativas.
- Pruebas escritas a través de Classroom o a través de Moodle Centros, para las que se quedará con el alumnado en un módulo horario concreto, con tiempo limitado y vigilancia a través de las webcam. Esta medida sólo se llevará a cabo en caso de que el confinamiento del alumno/a esté muy próximo o coincida con la evaluación ordinaria o extraordinaria y se considere estrictamente necesario para evaluar al alumno/a por no contar con suficientes elementos de evaluación, o porque ésta sea negativa y se considere necesario realizar una recuperación.

J. Medidas de atención a la diversidad

Las actuaciones previstas contemplan intervenciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados posibilitan en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y promueven el trabajo en equipo, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Las distintas unidades didácticas contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa: Agrupamientos flexibles y no discriminatorios, desdoblamiento de grupos, apoyo en grupos ordinarios, programas y planes de apoyo, refuerzo y recuperación y adaptaciones curriculares.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

En cuanto a estas necesidades individuales, será necesario detectar qué alumnado requiere mayor seguimiento educativo o personalización de las estrategias para planificar refuerzos o ampliaciones, gestionar

convenientemente los espacios y los tiempos, proponer intervención de recursos humanos y materiales, y ajustar el seguimiento y la evaluación de sus aprendizajes. A tal efecto, el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía determina que al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a este y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a la familias la información necesaria a fin de que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Con la finalidad de llevar cabo tales medidas, es recomendable realizar un diagnóstico y descripción del grupo o grupos de alumnado a los que va dirigida esta programación didáctica, así como una valoración de las necesidades individuales de acuerdo a sus potencialidades y debilidades, con especial atención al alumnado que requiere medidas específicas de apoyo educativo (alumnado de incorporación tardía, con necesidades educativas especiales, con altas capacidades intelectuales¿). Para todo ello, un procedimiento muy adecuado será la evaluación inicial que se realiza al inicio del curso en la que se identifiquen las competencias que el alumnado tiene adquiridas, más allá de los meros conocimientos, que les permitirán la adquisición de nuevos aprendizajes, destrezas y habilidades.

Respecto al grupo será necesario conocer sus debilidades y fortalezas en cuanto a la adquisición de competencias clave y funcionamiento interno a nivel relacional y afectivo. Ello permitirá planificar correctamente las estrategias metodológicas más adecuadas, una correcta gestión del aula y un seguimiento sistematizado de las actuaciones en cuanto a consecución de logros colectivos.

ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES

El alumnado con materias pendientes realizará tres pruebas escritas a lo largo del curso sobre la materia pendiente de recuperar.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Las actividades programadas por el Departamento para el curso 2021/22 son las siguientes, en relación con los diseños curriculares de los distintos cursos. Esta programación está sujeta a las circunstancias de la pandemia de Covid-19, así como a las medidas sanitarias de seguridad que cada actividad programada requiera.

- Participación en Café con ciencia, actividad organizada por la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Excursión al Parque Nacional de Doñana.
- Visita a la Feria de la Ciencia. En caso de ser virtual, se programarán actividades relacionadas con los stands virtuales que se presenten.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

La evaluación de nuestra acción docente y de la programación didáctica se realizará teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el grupo y las anotaciones del diario de clase, donde veremos si la temporalización es correcta, si la adecuación de los contenidos es viable o si las actividades están en un buen nivel.

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
ANATOMÍA APLICADA - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)

A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
1	Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2	Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3	Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4	Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5	Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6	Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7	Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Las características del movimiento	
Nº Ítem	Ítem
1	Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.
2	El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
3	Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
4	Características y finalidades del movimiento humano.
5	Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.
6	Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.
Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano	
Nº Ítem	Ítem
1	Niveles de organización del cuerpo humano.
2	La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales.
3	Órganos y sistemas del cuerpo humano.
4	Localización y funciones básicas.
Bloque 3. El sistema locomotor	
Nº Ítem	Ítem
1	Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.
2	El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.
3	Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.
Bloque 4. El sistema cardiopulmonar	
Nº Ítem	Ítem
1	Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración.
2	Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.
3	Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.
4	Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.
Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía	
Nº Ítem	Ítem
1	El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo.
2	Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud.
3	Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.

Contenidos	
Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía	
Nº Ítem	Ítem
4	Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.
5	Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.
6	Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional. Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.
7	Principales patologías del aparato excretor. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.
Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación	
Nº Ítem	Ítem
1	Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.
2	Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.
3	Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.
Bloque 7. Expresión y comunicación corporal	
Nº Ítem	Ítem
1	Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.
2	Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.
3	Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.
Bloque 8. Elementos comunes	
Nº Ítem	Ítem
1	Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
2	Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

Contenidos

Bloque 1. Las características del movimiento

- 1.1. Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.
- 1.2. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
- 1.3. Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
- 1.4. Características y finalidades del movimiento humano.
- 1.5. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.
- 1.6. Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- ANAP1. 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.
 ANAP2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.

Criterio de evaluación: 1.2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

Contenidos

Bloque 1. Las características del movimiento

- 1.1. Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.
- 1.2. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
- 1.3. Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
- 1.4. Características y finalidades del movimiento humano.
- 1.5. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.
 ANAP2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.
 ANAP3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.

Criterio de evaluación: 2.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

Contenidos

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

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

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.
 ANAP2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.
 ANAP3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.
 ANAP4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.

Criterio de evaluación: 3.1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades

artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

Contenidos

Bloque 3. El sistema locomotor

3.1. Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.

3.2. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.

3.3. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.

ANAP2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.

ANAP3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.

ANAP4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.

ANAP5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.

ANAP6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.

Criterio de evaluación: 3.2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

Contenidos

Bloque 3. El sistema locomotor

3.1. Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.

3.2. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de

contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.

3.3. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ANAP1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.

ANAP2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.

ANAP3. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.

ANAP4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.

ANAP5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.

ANAP6. 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.

Criterio de evaluación: 3.3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de evitar lesiones.

Objetivos

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 3. El sistema locomotor

3.3. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.

ANAP2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.

Criterio de evaluación: 3.4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.**Objetivos**

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos**Bloque 3. El sistema locomotor**

3.2. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.

3.3. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.

ANAP2. 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

Criterio de evaluación: 4.1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.**Objetivos**

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

Contenidos**Bloque 4. El sistema cardiopulmonar**

- 4.1. Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración.

4.2. Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- ANAP1. 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.
 ANAP2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.
 ANAP3. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.

Criterio de evaluación: 4.2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar

- 4.3. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.
 4.4. Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas

Competencias clave

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.

ANAP2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.

ANAP3. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.

ANAP4. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.

Criterio de evaluación: 5.1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

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

5.1. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. 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.

ANAP2. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.

ANAP3. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.

Criterio de evaluación: 5.2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de

tipo anatómico y funcional.

Contenidos

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

5.1. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender

Estándares

- ANAP1. 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.
- ANAP2. 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.

Criterio de evaluación: 5.3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general.

Objetivos

- 1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
- 4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
- 5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
- 6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
- 7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

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

- 5.2. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud.
- 5.3. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- ANAP1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.
- ANAP2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.
- ANAP3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y

Estándares

argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.

ANAP4. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.

Criterio de evaluación: 5.4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.**Objetivos**

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

Contenidos**Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía**

5.5. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.

Bloque 8. Elementos comunes

- 8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.
- 8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.

ANAP2. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.

Criterio de evaluación: 6.1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables.**Objetivos**

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos**Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación**

6.1. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema

endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.

6.2. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.

6.3. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. 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.

ANAP2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.

ANAP3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.

Criterio de evaluación: 6.2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación

6.2. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.

6.3. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.

Estándares

ANAP2. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.

ANAP3. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.

Criterio de evaluación: 7.1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.1. Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.

7.2. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.

ANAP2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.

Criterio de evaluación: 7.2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.2. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.

7.3. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.

ANAP2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.

Criterio de evaluación: 7.3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.3. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.

ANAP2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.

Criterio de evaluación: 8.1. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 1. Las características del movimiento

- 1.1. Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.
- 1.2. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
- 1.3. Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
- 1.4. Características y finalidades del movimiento humano.
- 1.5. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.
- 1.6. Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

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

Bloque 3. El sistema locomotor

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

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar

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

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

- 5.1. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo.

Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo.

5.2. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud.

5.3. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.

5.4. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.

5.5. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.

5.6. Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional. Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.

5.7. Principales patologías del aparato excretor. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación

6.1. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.

6.2. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.

6.3. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.1. Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.

7.2. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.

7.3. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. 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.

ANAP2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.

Criterio de evaluación: 8.2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos

sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 1. Las características del movimiento

- 1.1. Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.
- 1.2. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.
- 1.3. Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.
- 1.4. Características y finalidades del movimiento humano.
- 1.5. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.
- 1.6. Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

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

Bloque 3. El sistema locomotor

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

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar

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

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

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

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación

- 6.1. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.
- 6.2. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de

coordinación humana.

6.3. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.1. Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.

7.2. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.

7.3. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ANAP1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.

ANAP2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.

ANAP3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.

Criterio de evaluación: 8.3. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.

Objetivos

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Bloque 1. Las características del movimiento

1.1. Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.

1.2. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.

1.3. Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.

1.4. Características y finalidades del movimiento humano.

1.5. Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.

1.6. Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

2.1. Niveles de organización del cuerpo humano.

2.2. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales.

2.3. Órganos y sistemas del cuerpo humano.

2.4. Localización y funciones básicas.

Bloque 3. El sistema locomotor

3.1. Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.

3.2. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.

3.3. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar

4.1. Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración.

4.2. Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.

4.3. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico.

4.4. Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.

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

5.1. El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo.

5.2. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud.

5.3. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.

5.4. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.

5.5. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.

5.6. Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional. Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.

5.7. Principales patologías del aparato excretor. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación

6.1. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.

6.2. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.

6.3. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

7.1. Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal.

7.2. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social.

7.3. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.

Bloque 8. Elementos comunes

8.1. Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje.

8.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ANAP1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.

ANAP2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ANAP.1	Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas.	4,76
ANAP.2	Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas.	4,76
ANAP.1	Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.	4,76
ANAP.1	Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.	4,76
ANAP.1	Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.	4,76
ANAP.1	Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables.	4,76
ANAP.2	Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno.	4,76
ANAP.3	Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.	4,8
ANAP.2	Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.	4,76
ANAP.4	Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales.	4,76
ANAP.4	Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	4,76
ANAP.3	Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de evitar lesiones.	4,76
ANAP.1	Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular.	4,76
ANAP.2	Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.	4,76

ANAP.2	Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.	4,76
ANAP.3	Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general.	4,76
ANAP.2	Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano.	4,76
ANAP.1	Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad.	4,76
ANAP.3	Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística.	4,76
ANAP.1	Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.	4,76
ANAP.2	Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.	4,76

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	Niveles de organización del cuerpo humano	1er Trimestre
Número	Título	Temporización
2	El sistema respiratorio y el aparato fonador	1er Trimestre
Número	Título	Temporización
3	El sistema cardiovascular	1er Trimestre
Número	Título	Temporización
4	El metabolismo humano	1er Trimestre
Número	Título	Temporización
5	El aparato digestivo y el aparato excretor	2º Trimestre
Número	Título	Temporización
6	El sistema nervioso	2º Trimestre
Número	Título	Temporización
7	El sistema endocrino	2º Trimestre
Número	Título	Temporización
8	Sistemas óseo, muscular y articular	2º Trimestre
Número	Título	Temporización
9	Actividad física y sistema locomotor	3er Trimestre
Número	Título	Temporización

10	Las características del movimiento	3er Trimestre
Número	Título	Temporización
11	Expresión y comunicación corporal	3er Trimestre
Número	Título	Temporización
12	Aparato reproductor	3er Trimestre

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Sin especificar

F. Metodología

Asegurar la relación de las actividades de enseñanza y aprendizaje con la vida real del alumnado, partiendo, siempre que sea posible, de su propia experiencia.

Diseñar actividades de enseñanza-aprendizaje que permitan a los alumnos establecer relaciones sustantivas entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos aprendizajes, facilitando de este modo la construcción de aprendizajes significativos.

Organizar los contenidos en torno a ejes que permitan abordar los problemas, las situaciones y los acontecimientos dentro de un contexto y en su globalidad.

Favorecer la interacción alumno-profesor y alumno-alumno, para que se produzca la construcción de aprendizajes significativos y la adquisición de contenidos de claro componente cultural y social.

Potenciar el interés espontáneo de los alumnos en el conocimiento de los códigos convencionales e instrumentos de cultura, aun sabiendo que las dificultades que estos aprendizajes conllevan pueden desmotivarles; es necesario preverlas y graduar las actividades en consecuencia.

Tener en cuenta las peculiaridades de cada grupo y los ritmos de aprendizaje de cada alumno en concreto, para adaptar los métodos y recursos a las diferentes situaciones.

Proporcionar continuamente información al alumno sobre el momento del proceso de aprendizaje en el que se encuentra, clarificando los objetivos que debe conseguir, haciéndole tomar conciencia de sus posibilidades y de las dificultades que debe superar, y propiciando la construcción de estrategias de aprendizaje innovadoras.

Impulsar las relaciones entre iguales proporcionando pautas que permitan la confrontación y modificación de puntos de vista, la coordinación de intereses, la toma de decisiones colectivas, la ayuda mutua y la superación de conflictos mediante el diálogo y la cooperación.

Diseñar actividades para conseguir la plena adquisición y consolidación de contenidos teniendo en cuenta que muchos de ellos no se adquieren únicamente a través de las actividades desarrolladas en el contexto del aula, pero que el funcionamiento de la escuela como organización social sí puede facilitar: participación, respeto, cooperación, solidaridad, tolerancia, libertad responsable, etc.

ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La mayoría de ellas se desarrollan en actividades que se ajustan al siguiente proceso:

Identificación y planteamiento de problemas.

Formulación de hipótesis.

Búsqueda de información.

Validación de hipótesis.

Fundamentación de conclusiones.

En el desarrollo de las sucesivas actividades se deberá tener en cuenta:

Diagnóstico inicial.

Trabajo individual.

Trabajo en grupo. Puesta en común para fomentar actitudes de colaboración y participación de los miembros del mismo.

Debates entre los distintos grupos con la doble intención de sacar conclusiones y respetar las opiniones ajenas.

Los pasos que hemos previsto al poner en práctica las estrategias señaladas son las siguientes:

Observación.

Descripción.

Explicación.

Deducción.

Aplicación.

Obtención de conclusiones.

En conclusión, se plantea una metodología activa y participativa, en la que se utilizarán una diversa tipología de actividades (de introducción-motivación, de conocimientos previos, de desarrollo, de consolidación, funcionales o de extrapolación, de investigación, de refuerzo, de recuperación, de ampliación/profundización y globales o finales).

Nuestro enfoque metodológico se ajustará a los siguientes parámetros:

-Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

-En las actividades de investigación, aquellas en las que el alumnado participa en la construcción del conocimiento mediante la búsqueda de información y la inferencia, o también aquellas en las que utiliza el conocimiento para resolver una situación o un problema propuesto, se clasificarán las actividades por su grado de dificultad (sencillo-medio-difícil), para poder así dar mejor respuesta a la diversidad.

-La acción docente promoverá que el alumnado sea capaz de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.

- Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para el alumnado.
- Se podrán diseñar tareas y proyectos que supongan el uso significativo de la lectura, la escritura, las TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
- La actividad de clase favorecerá el trabajo individual, en equipo y el cooperativo.
- Se procurará organizar los contenidos en torno a núcleos temáticos cercanos y significativos.
- Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte.

G. Materiales y recursos didácticos

El profesor podrá utilizar los siguientes:

- Libro de texto.
- Cuerpo humano desmontable.
- Modelo esqueleto anatómico humano.
- Atlas de Anatomía Humana.
- Lupa binocular.
- Microscopio.
- Preparaciones citológicas e histológicas de animales.
- Aparatos de medida: balanza, metro, probeta, termómetro y cronómetro.
- Productos químicos: agua, alcohol, aceite, leche, diversos elementos y compuestos.
- Material de laboratorio como: vasos de precipitado, tubos de ensayo, mechero Bunsen, microscopio óptico, portaobjetos, cubreobjetos, ...
- Libros de apoyo del departamento de Ciencias de la Naturaleza.
- Pizarra digital.
- Videos y DVDs.
- Ordenadores y uso de internet.
- Uso de la plataforma Moodle Centros.
- Uso de la plataforma Classroom vinculada a la Google Suite del IES San Jerónimo.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación ordinaria se realizará bajo el principio de evaluación continua y se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos de evaluación para valorar si se han superado y en qué grado los criterios de evaluación relacionados con las competencias clave y los estándares de aprendizaje establecidos en la Programación de la asignatura:

- Nota media de las pruebas específicas orales o escritas basadas en los criterios de evaluación contemplados en la Programación didáctica.
- Valoración del trabajo tanto de clase como de casa, a través de la corrección en clase de los ejercicios, así como de la entrevista diaria personal con los alumnos para ver si se han alcanzado los objetivos previstos en los criterios de evaluación.
- Valoración de trabajos escritos u orales, individuales o en grupo en los que el alumno demuestre el grado de consecución de los criterios de evaluación.
- Trabajos colaborativos en relación con los criterios de evaluación.
- Prácticas de laboratorio o de campo.
- Trabajos de investigación.

Para la ponderación de los criterios de evaluación en Bachillerato se dará a todos el mismo valor, ponderándose cada uno de ellos de 0 a 10.

El alumnado que no apruebe una evaluación realizará actividades de refuerzo sobre los criterios de evaluación no superados que deberán realizar durante el trimestre siguiente, y una prueba objetiva de recuperación sobre dichos criterios.

La evaluación extraordinaria de septiembre tiene por finalidad comprobar la consecución de los criterios de evaluación y se podrá comprobar mediante la superación de una prueba específica.