

# PROGRAMACION DIDACTICA ANATOMIA APLICADA BACHILLERATO

## 2024/2025

#### **ASPECTOS GENERALES**

- 1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
- 2. Marco legal
- 3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
- 4. Objetivos de la etapa
- 5. Principios Pedagogicos
- 6. Evaluacion
- 7. Seguimiento de la Programacion Didactica

#### **CONCRECION ANUAL**

1? de Bachillerato (Ciencias y Tecnologia) Anatomia Aplicada

# PROGRAMACION DIDACTICA ANATOMIA APLICADA BACHILLERATO 2024/2025

#### **ASPECTOS GENERALES**

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Montevives esta situado en el municipio de Las Gabias, en concreto en Gabia Grande, y forma parte del area metropolitana de Granada.

En Las Gabias hay una poblacion total de 22.312 habitantes (Datos del INE), con una edad media de 37,9 a?os. Un 24,2% son menores de 20 a?os. El numero de poblacion extranjera es de 1103 personas, un 25,6% de los cuales son marroquies, principal procedencia de la poblacion foranea (Instituto de estadistica y cartografia de Andalucia, 2022).

La localidad cuenta con 8 centros de infantil, 3 de primaria, 1 centro de educacion de adultos y el IES Montevives como unico centro de ESO, Bachillerato y Ciclos medio y superior de la familia de Actividades fisicas y deportivas. Cuenta ademas con una biblioteca publica, un teatro, un polideportivo y centro de salud. Carece de variedad de oferta cultural y de ocio.

El comercio es la principal actividad economica, con mas de mil establecimientos. La siguiente actividad economica por orden de importancia es la construccion. No hay establecimientos hoteleros en la localidad. En el mercado de trabajo hay una tasa municipal de desempleo del 23%.

El IES Montevives esta catalogado como centro de compensatoria.

El alumnado de nuestro centro educativo procede de unas circunstancias familiares y economicas muy dispares. De acuerdo con el ultimo estudio socioeconomico realizado por el propio centro, aproximadamente el 40% del alumnado no ha nacido en Las Gabias, el 94% es de origen espa?ol (aunque este porcentaje va decreciendo a?o a a?o) y aproximadamente el 10% no vive con su padre o madre. Un porcentaje importante procede de Hijar, localidad cercana que pertenece al municipio de Las Gabias. Una parte considerable se ha desplazado progresivamente desde zonas marginales de la ciudad, en concreto de la zona norte de Granada, debido principalmente al abaratamiento del coste de la vivienda en este municipio.

Por motivos similares, en los ultimos a?os se esta produciendo una llegada creciente de familias inmigrantes de nacionalidades diversas: sudamericana, china, senegalesa, siria, etc., destacando las de origen marroqui y rumana. Respecto a la situacion laboral, muchas familias sufren el desempleo, agravado por la pandemia por COVID 19 y por la situacion economica que atravesamos.

En cuanto a la formacion de las familias, la mayoria de padres y madres declaran tener estudios equivalentes a Secundaria; predominan pues, las clases medias y bajas.

En los ultimos cursos el IES ha experimentado un aumento muy significativo de matriculacion de alumnado, hasta superar, en el presente curso, los 1.200 alumnos distribuidos en los diferentes niveles de ense?anza que se imparten:

- Educacion basica especial
- Educacion secundaria obligatoria
- Formacion profesional basica de ?Acceso y conservacion en instalaciones deportivas?
- Bachillerato de Ciencias, Humanidades y Ciencias sociales
- Ciclo Formativo de Grado medio de Actividades fisicas y deportivas
- Ciclo formativo de Grado superior de Actividades fisicas y deportivas

Respecto a ESO y Bachillerato hay: 7 grupos de 1? ESO, 7 grupos de 2? ESO, 6 grupos de 3? ESO, 7 grupos de 4? ESO, 5 grupos de 1? Bachillerato y 3 grupos de 2? Bachillerato.

Para la ESO, el instituto recibe a alumnos de los diferentes anejos de Las Gabias. En el caso de bachillerato, recibe alumnos tambien de La Malaha.

Nuestro alumnado se caracteriza por su gran variedad, tanto desde el punto de vista conductual como cultural y de procedencia. Es, por ello, dificil fijar un perfil homogeneo del mismo.

El centro cuenta con una plantilla de profesorado que ha ido aumentando a la par que el numero de alumnos. Actualmente, cuenta con mas de un centenar de profesores. Ronda un 60% el numero de profesores estables que, en su mayoria, son funcionarios con destino definitivo en el centro.

En cuanto a las infraestructuras del IES, esta dotado de un edificio de tres plantas, en el que se concentran la mayor parte de las actividades academicas. Los espacios que aprovecha el departamento de Biologia y Geologia son los aularios, repartidos en las tres plantas, y el despacho departamental, en la segunda planta. Ademas, se utilizan la Sala de usos multiples y la Biblioteca, ambas en la planta baja. Igualmente se utilizan dos laboratorios, uno en la primera planta y otro en la segunda. Debido a la masificacion del centro, se cuenta con cuatro aulas prefabricadas. Ademas, el centro cuenta con personal de administracion y servicios: dos administrativos, dos conserjes, cuatro



limpiadoras (en horario de tarde) y una especialista de mantenimiento.

Las propuestas de mejora para el presente curso se centran sobre todo en:

- Seguir con el esfuerzo de reduccion de la carga burocratica en el instituto
- Reducir el uso de papel para todo lo burocratico y utilizar en su lugar un soporte digital
- Intentar realizar desdobles en algunas horas para poder hacer uso del laboratorio

La materia de Anatomia Aplicada queda inmersa dentro de las lineas, finalidades y funcionamiento del Proyecto educativo del centro, contribuyendo a traves de los propios objetivos de dichas materias a alcanzar los objetivos generales del Proyecto educativo del centro.

En el desarrollo de la vida en el Centro y, por supuesto, en la programacion didactica del Departamento de esta materia, asi como en las actividades que este Departamento realiza, se tendran en cuenta los elementos transversales del curriculo. Para la definicion de estos elementos, seguimos lo establecido en el epigrafe 9 del Proyecto educativo, incluido en el Plan de centro.

Nuestro departamento contribuira a la consecucion estos valores, ademas de con los medios expresados arriba, mediante la participacion en los planes y proyectos del Centro:

Programa Aldea

Programa Comunica

Programa Forma joven en el ambito educativo

Plan de igualdad

Plan de compensacion educativa

Plan de biblioteca escolar

**PROA+ Transformate** 

Red andaluza: Escuela, espacio de paz

Transformacion digital educativa

Proyecto: Cuenta conmigo

#### 2. Marco legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenacion y las ense?anzas minimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicacion linguistica en Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matematico a traves del planteamiento y la resolucion de retos y problemas en Educacion Infantil, Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.

#### 3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:

El departamento de Biologia y Geologia, para el presente curso, esta compuesto por:

D?a. Eva Fernandez Martin, con destino definitivo.

D?a. Monica Feriche, con destino definitivo

D?a. M? Jose Lorente Tapias, con destino definitivo.

D?a Ana Ruiz Rejon con destino definitivo.

D. Rafael de la Cruz Ruiz, con destino definitivo y Jefe de Departamento.

Para realizar la distribucion de la carga horaria asignada, el Departamento sigue las pautas que marca el Plan de centro, buscando siempre el acuerdo de todos los miembros del mismo.

La distribucion de materias y grupos entre los componentes del Departamento es la siguiente:

- D?a. Eva Fernandez: Ambito Cientifico y Tecnologico de 4? diversificacion (8 horas), Biologia de 2? Bachillerato (4 horas), Biologia y Geologia 3? ESO (2 grupos: 4 horas). Reduccion + 55 (2 horas).



- D?a. M? Jose Lorente: Biologia y Geologia 4? ESO (2 grupos, 6 horas), Anatomia Aplicada 1? Bachillerato (2horas), Biologia y Geologia 1? ESO (3 grupos: 9 horas).
- D?a. Ana Ruiz Rejon: Anatomia Aplicada 1? Bachillerato (2 horas), Biologia y Geologia 4? ESO (3 horas), Biologia y Geologia 3? ESO (1 grupo: 2 horas), Biologia y Geologia 1? ESO (3 grupos, 9 horas). Reduccion + 55 (2 horas).
- D?a. Monica Feriche: Ambito Cientifico y Tecnologico de 3? diversificacion (8 horas), Educacion para la Salud y Medio Ambiente de 1? Bachillerato (2 horas), Iniciacion a las Ciencias de la Salud de 2? Bachillerato (2horas). Biologia y Geologia 3? ESO (2 grupos: 4 horas). Reduccion + 55 (2 horas).
- D. Rafael de la Cruz: Biologia y Geologia de 1? Bachillerato (4 horas), Biologia y Geologia 3? ESO (2horas), Biologia y Geologia 1? ESO (3horas), Ambito Desdoble Matematicas 4? ESO (4horas). Reduccion Jefatura de Departamento (3 horas), Reduccion Coordinadora de Area (2 horas), Reduccion + 55 (2 horas).

#### 4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el articulo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuira a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadania democratica, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia civica responsable, inspirada por los valores de la Constitucion Espa?ola, asi como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construccion de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autonoma y desarrollar su espiritu critico. Prever, detectar y resolver pacificamente los conflictos personales, familiares y sociales, asi como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar criticamente las desigualdades existentes, asi como el reconocimiento y ense?anza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminacion por razon de nacimiento, sexo, origen racial o etnico, discapacidad, edad, enfermedad, religion o creencias, orientacion sexual o identidad de genero o cualquier otra condicion o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los habitos 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 expresion oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad linguistica andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y correccion en una o mas lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologias de la informacion y la comunicacion.
- h) Conocer y valorar criticamente las realidades del mundo contemporaneo, sus antecedentes historicos y los principales factores de su evolucion. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura espa?ola y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnologicos fundamentales y dominar las habilidades basicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los metodos científicos. Conocer y valorar de forma critica la contribución de la ciencia y la tecnologia en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio fisico y natural de Andalucia.
- k) Afianzar el espiritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido critico.
- I) Desarrollar la sensibilidad artistica y literaria, asi como el criterio estetico, como fuentes de formacion y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educacion fisica y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los habitos de actividades fisico-deportivas para favorecer el bienestar fisico y mental, así como medio de desarrollo personal y social
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevencion en el ambito de la movilidad segura y saludable.
- ?) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climatico y en la defensa del desarrollo sostenible.

#### 5. Principios Pedagogicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el articulo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de



metodologia didactica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el articulo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el curriculo de la etapa de Bachillerato respondera a los siguientes principios:

- a) La intervencion educativa buscara desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisicion de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al termino de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecera la integracion y la utilizacion de las tecnologias de la informacion y la comunicacion.
- c) Se trabajaran elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio fisico y natural y la repercusion que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblacion, la contaminacion o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribucion activa en la defensa, conservacion y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didacticas de todas las materias incluiran actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicacion linguistica, incluyendo actividades que estimulen el interes y el habito de la lectura, la practicas de la expresion escrita y la capacidad de expresarse correctamente en publico.
- e) En la organizacion de los estudios de la etapa se prestara especial atencion al alumnado con necesidad especifica de apoyo educativo. A estos efectos se estableceran las alternativas organizativas y metodologicas de este alumnado. Para ello, se potenciara el Dise?o Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educacion inclusiva, permitiendo el acceso al curriculo a todo el alumnado, presente o no necesidades especificas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad linguistica andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artisticas como el flamenco, la musica, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, asi como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construccion del acervo cultural andaluz, formaran parte, del desarrollo del curriculo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capitulo I del Titulo II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promocion de la igualdad de genero en Andalucia, se favorecera la resolucion pacifica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integracion de las competencias, se promovera el aprendizaje por proyectos, centros de interes, o estudios de casos, en los terminos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolucion colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomia, la capacidad para aprender por si mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los metodos de investigacion apropiados y la responsabilidad, asi como el emprendimiento. i) Se desarrollaran actividades para profundizar en las habilidades y metodos de recopilacion, sistematizacion y presentacion de la informacion y para aplicar procesos de analisis, observacion y experimentacion, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realizacion por parte del alumnado de trabajos de investigacion y de actividades integradas.

#### 6. Evaluacion:

#### 6.1 Evaluacion y calificacion del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el articulo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al caracter y los referentes de la evaluacion, ?la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado sera continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, segun las distintas materias del curriculo y sera un instrumento para la mejora tanto de los procesos de ense?anza como de los procesos de aprendizaje. Tomara como referentes los criterios de evaluacion de las diferentes materias, a traves de los cuales se medira el grado de consecucion de las competencias especificas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ?el profesorado llevara a cabo la evaluacion, preferentemente, a traves de la observacion continuada de la evolucion del proceso de aprendizaje, en relacion con los criterios de evaluacion y el grado de desarrollo de las competencias especificas de cada materia. Para la evaluacion del alumnado se utilizaran diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las caracteristicas especificas del alumnado garantizando asi que la evaluacion responde al principio de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentaran los procesos de coevaluacion, evaluacion entre iguales, asi como la autoevaluacion del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.?



La calificacion de la materia se calculara haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Especificas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluacion de cada Competencia Especifica.

#### 6.2 Evaluacion de la practica docente:

Resultados de la evaluacion de la materia.

Metodos didacticos y Pedagogicos.

Adecuacion de los materiales y recursos didacticos.

Eficacia de las medidas de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilizacion de instrumentos de evaluacion variados, diversos, accesibles y adaptados.

#### 7. Seguimiento de la Programacion Didactica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.



#### **CONCRECION ANUAL**

#### 1? de Bachillerato (Ciencias y Tecnologia) Anatomia Aplicada

#### 1. Evaluacion inicial:

La evaluacion inicial se realizara por el equipo docente del alumnado durante el primer mes del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situacion inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias.

La evaluacion inicial sera competencial, basada en la observacion, tendra como referente las competencias especificas de las materias o ambitos y sera contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida, que serviran de referencia para la toma de decisiones.

- se usara principalmente la observacion diaria (su nivel base, seguimiento de su trabajo en clase y en casa a partir de preguntas y de observacion de su cuaderno?)
- el analisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y a las alumnas de su grupo.
- otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o la alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Para ayudarnos en la recogida de datos, el departamento ha elaborado una rubrica que recogera algunos de estos aspectos: comprension y expresion oral y escrita, evolucion academica, iniciativa, participacion, autonomia, tareas en clase y casa, implicacion de la familia (contexto social), prueba escrita, observaciones.

Dicha evaluacion inicial tendra caracter orientador y sera el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del curriculo por parte del equipo docente y para su adecuacion a las caracteristicas y a los conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluacion inicial, adoptara las medidas pertinentes de apoyo, ampliacion, refuerzo o recuperacion para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptacion curricular para el alumnado con necesidad especifica de apoyo educativo.

#### 2. Principios Pedagogicos:

#### TRANSITO DE SECUNDARIA A BACHILLERATO

Con el fin de garantizar la adecuada transicion del alumnado de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, asi como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, el centro sigue lo dispuesto en la norma.

Desde el Departamento de Biologia y Geologia, colaboramos en facilitar el transito entre etapas a nuestro alumnado de las siguientes formas:

- -A nivel de centros: Colaborando en todas las actuaciones de transito organizadas por Jefatura de estudios
- -A nivel de familias: Informando periodicamente a las familias del progreso e integracion de sus hijos, desde la perspectiva de nuestra materia
- -A nivel de materia: Compartiendo con los compa?eros de departamento que imparten 1? Bachillerato toda aquella informacion relevante sobre la evolucion del alumnado en 4? ESO, Partiendo de una evaluacion inicial basada en la observacion competencial y de las destrezas comunicativas, Planteando problemas y situaciones de aprendizaje reales o contextualizadas, Fomentando la autonomia y la iniciativa del alumnado, y Dando oportunidades para la reflexion y la autoevaluacion.

#### CONTRIBUCION DE LA MATERIA A LA ADQUISICION DE COMPETENCIAS

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas basicas con el objetivo de alcanzar una cultura cientifica que despierte el espiritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigacion mediante la observacion de campo, asi como la experimentacion y la busqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipotesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este curriculo. Las principales fuentes fiables de informacion son accesibles a traves de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biologia y Geologia se fomentara el uso responsable y critico de las tecnologias de la informacion y la comunicacion dentro del contexto de la materia.

La Anatomia Aplicada contribuye al logro de los objetivos de etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias especificas, que constituyen la concrecion de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al termino de la ense?anza basica.

Las competencias clave son las siguientes:



- a) Competencia en comunicacion linguistica (CCL)
- b) Competencia plurilingue (CP)
- c) Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria (STEM)
- d) Competencia digital (CD)
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- f) Competencia ciudadana (CC)
- g) Competencia emprendedora (CE)
- h) Competencia en conciencia y expresion culturales (CCEC)

La Biologia y Geologia contribuye a la adquisicion de las competencias clave integrando las mismas en el proceso educativo en el sentido siguiente.

La materia fomenta el desarrollo de la competencia en comunicacion linguistica (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biologia en particular, y ofreciendo un marco idoneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la etica cientifica.

Es un hecho que el idioma de la ciencia, aquel en el que se publican los avances cientificos es el ingles. Desde la Biologia contribuimos a la competencia plurilingue (CP) mediante el uso de textos, dibujos o infografias rotuladas en ingles. Tambien el visionado de animaciones o videos originales en ingles contribuye al desarrollo de esta competencia. Parte del vocabulario científico tiene su origen en lenguas clasicas, siempre que sea posible, se comentara el origen de las palabras utilizadas.

Tambien desde la Anatomia se refuerza la competencia matematica y competencias basicas en ciencia y tecnologia (STEM) a traves de la definicion de magnitudes, de la relacion de variables, la interpretacion y la representacion de graficos, asi como la extraccion de conclusiones y su expresion en el lenguaje simbolico de las matematicas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biologia en particular, depende cada vez mas del desarrollo de la biotecnologia, desde el estudio de moleculas, tecnicas de observacion de celulas, seguimiento del metabolismo, hasta implantacion de genes, etc., lo que tambien implica el desarrollo de las competencias cientificas mas concretamente.

La materia de Anatomia contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a traves de la utilizacion de las tecnologias de la informacion y la comunicacion para el aprendizaje, mediante la busqueda, seleccion, procesamiento y presentacion de informacion como proceso basico vinculado al trabajo científico. Ademas, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentacion a traves del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso critico, creativo y seguro de los canales de comunicacion y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento cientifico lleva implicita la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecucion de un objetivo, determina el metodo de trabajo o la distribucion de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, ademas, a la capacitacion intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando asi su integracion en estudios posteriores.

Por otra parte, el desarrollo de la competencia ciudadana (CC) se obtiene a traves del compromiso con la solucion de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y critico de opiniones acerca de temas que ata?en a la poblacion y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ambito cientifico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentacion y descubrimiento, se fomentara la competencia emprendedora (CE) mediante el uso de metodologias que propicien la participacion activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.

Y, por ultimo, la cultura cientifica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentara la adquisicion de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC) y se hara extensible a otros ambitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

#### **ELEMENTOS TRANSVERSALES**

En el desarrollo de la vida en el Centro y, por supuesto, en la programacion didactica del Departamento de Biologia y Geologia, asi como en las actividades que este Departamento realiza, se tendran en cuenta los elementos transversales del curriculo. Para la definicion de estos elementos, seguimos lo establecido en el epigrafe 9 del Proyecto educativo, incluido en el Plan de centro.

El Departamento de Biologia y Geologia contribuira a la consecucion de estos valores en el dise?o de las situaciones de aprendizaje, en la seleccion de lecturas, en las propuestas de tareas, a traves de las actividades extraescolares, mediante la participacion en los planes y proyectos del Centro y en todas las actuaciones que se tomen.

#### TRATAMIENTO DE LA LECTURA

Desde la asignatura de Anatomia aplicada se potenciara la lectura de textos, especialmente de divulgacion



cientifica para fomentar el desarrollo de la comprension oral y escrita e intentar que los alumnos adquieran interes por la lectura.

Se propondran trabajos escritos y orales en los que el alumno realizara una busqueda y seleccion de la informacion y posteriormente la transmitira a sus compa?eros.

#### 3. Aspectos metodologicos para la construccion de situaciones de aprendizaje:

Referencias normativas:

Articulo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodologicas para su dise?o del Decreto 102/2023, de 9 de mavo

Articulo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodologicas para su dise?o del Decreto 103/2023, de 9 de mayo.

Articulo 3. Situaciones de aprendizaje de la Orden de Bachillerato de 30 de mayo.

Anexo V sobre situaciones de aprendizaje de la Orden de Bachillerato de 30 de mayo.

La metodologia sera activa y participativa, partira de los intereses y la motivacion del alumnado, estara orientada al desarrollo de situaciones se aprendizaje que posibiliten el autodescubrimiento, la creacion de productos finales interesantes y motivadores para el alumnado.

La adquisicion de las competencias especificas de cada materia de nuestra area se vera favorecida por el desarrollo de una metodologia que reconozca a los alumnos y las alumnas como agentes de su propio aprendizaje.

En las situaciones de aprendizaje se integran los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la practica educativa atienda a la diversidad, a las caracteristicas personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

Las situaciones de aprendizaje:

- son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomia, la reflexion y la responsabilidad.
- deben partir de experiencias previas, estar contextualizadas y respetar el desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades.
- deben plantear un reto o problema de cierta complejidad, cuya resolucion implique el uso de forma integrada de los saberes basicos, a partir de la realizacion de distintas tareas y actividades que favorezcan distintos tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
- deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad.
- deben favorecer que el alumnado transfiera los aprendizajes adquiridos a la resolucion de un problema de su vida cotidiana.
- deben favorecer el desarrollo progresivo de un enfoque critico y reflexivo y debe tratar aspectos relacionados con el interes comun, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia, la convivencia, etc.
- deben respetar los principios del Dise?o universal de aprendizaje (DUA).
- pretenden contribuir a implantar una metodologia cooperativa, con nuevos enfoques, interdisciplinariedad, proyectos, etc.

Para dise?ar una situacion de aprendizaje plantearemos un reto o problema de cierta complejidad (en funcion de la edad y el desarrollo del alumnado), cuya resolucion creativa implique la movilizacion de manera integrada de los conocimientos basicos a partir de la realizacion de distintas tareas y actividades. Estos retos deben estar bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y en los que la interaccion con los demas sea algo esencial.

Fases a seguir para el dise?o de situaciones de aprendizaje:

- 1. Localizar un centro de interes: Pensar un tema que este relacionado con la vida de nuestro alumnado y que sea motivador para este.
- 2. Justificacion de la propuesta: Explicar los motivos que nos han llevado a dise?ar la situacion de aprendizaje concreta, apoyandonos en los objetivos de etapa y en los principios generales y pedagogicos.
- 3. Descripcion del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar: Explicar lo que pretendemos hacer en nuestra situacion de aprendizaje, detallando el contexto, los medios, herramientas necesarias, etc.
- 4. Concrecion curricular: Relacionar la situacion de aprendizaje que dise?amos con los distintos elementos del curriculo: las competencias especificas, los criterios de evaluacion, los saberes basicos, etc.
- 5. Secuenciacion didactica: Indicaremos las tareas y actividades que vamos a plantear para nuestra situacion de aprendizaje, incluyendo los escenarios, los recursos, los agrupamientos y tambien los procesos cognitivos necesarios.
- 6. Medidas de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales: Se incluiran las medidas, tanto generales



como especificas, que se piensan aplicar para favorecer la inclusion y la aplicacion de los principios del DUA.

7. Evaluacion de los resultados y del proceso: Para la evaluacion se deberan incluir los criterios de evaluacion concretos de las diferentes materias, vinculados con las competencias especificas que se van a trabajar en la situacion de aprendizaje. Tambien se deben proponer instrumentos de evaluacion y las rubricas para su evaluacion. Y no se debe olvidar incluir indicadores para la evaluacion de la practica docente.

#### 4. Materiales y recursos:

En cuanto a los materiales y recursos con los que cuenta el Departamento, los agrupamos en:

#### **RECURSOS IMPRESOS**

En esta asignatura el alumno contara con apuntes facilitados por el profesor.

Se incluyen ademas todos los que utilizan la expresion escrita y la imagen grafica como instrumento de observacion. Libros de texto, textos científicos, periodisticos, de situaciones cotidianas, imagenes impresas, recursos fotocopiables, fichas de refuerzo y ampliacion para la inclusion y la atencion a la diversidad.? Ademas, el alumno debe disponer desde el principio de curso de un cuaderno de trabajo o archivador en el que debe cuidar el orden y la presentacion.

#### **RECURSOS DIGITALES**

Se incluyen todos los que tienen un soporte electronico. El Departamento hace uso de la dotacion de las aulas (la pantalla digital, el ca?on proyector). Asimismo, podra hacer uso de las peliculas, tabletas, ordenadores? y todos aquellos recursos de los que dispone el centro.

#### PLATAFORMAS DIGITALES

La plataforma Classroom es fundamental, dado que se establece una interaccion real y efectiva entre alumnado y profesorado, ademas de que nos ofrece un paquete de herramientas GSuite muy extenso (Meet, formularios de Google, etc.) En ella, ademas de proponer la base de contenidos de la materia y la propuesta de la mayoria de los ejercicios que se realizaran en cada tema, tendremos un punto de encuentro para actividades motivadoras: foros de debate, ejercicios interactivos? La plataforma es un mecanismo enriquecedor para el alumnado, una fuente de informacion para su evaluacion del alumnado y un util repositorio de material complementario y tareas.

Por otra parte, el Departamento hace un uso creciente de la plataforma Seneca. Ademas del uso diario para anotar la asistencia e introducir las diversas observaciones compartidas con el equipo docente y/o con los tutores legales, el Departamento ha acordado subir la programacion anual en esta plataforma, siguiendo las indicaciones del ETCP. Algunos profesores, ademas, se han formado para empezar a usar el cuaderno de Seneca para mejorar la comunicacion a las familias, el seguimiento del alumnado, etc.

#### **ESPACIOS**

La sala departamental esta en la segunda planta. Supone el punto de encuentro de los miembros del departamento y donde estos tienen sus casilleros y materiales. Contiene los armarios, las mesas y sillas, los ordenadores, las pantallas y los libros de texto, manuales, diccionarios y libros de lectura. El inventario se actualiza cada a?o ante Secretaria.

#### Laboratorio de Ciencias

Sin duda uno de los mejores instrumentos de que disponemos, pues nos permite llevar a la practica diversas experiencias que ayudan a la comprension del alumnado. Pero se aprovecha para dejar constancia de que el numero de alumnos que tenemos en nuestras clases no nos permite apenas hacer uso del mismo. Para trabajar en laboratorio, y poder atender y llevar a cabo de forma adecuada las practicas es aconsejable un numero maximo de 15 alumnos por profesor.

En el laboratorio tenemos variados materiales para trabajar con el alumnado:

Microscopios, lupas binoculares, tubos de ensayo, vasos de precipitados, aparatos de medida diversos...

Preparaciones citologicas e histologicas

Colecciones de rocas, minerales y fosiles

Coleccion de cuerpos cristalograficos

Coleccion de fotografias aereas. Estereoscopios

Guias de campo, claves dicotomicas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe 2023



I.E.S. Montevives

Biblioteca. Cuenta con ordenador y material de consulta: revistas científicas, revistas divulgativas de ciencia, libros para lectura complementaria, para consulta?

Aula verde.

#### 5. Evaluacion: criterios de calificacion y herramientas:

#### PRINCIPIOS RECTORES DE LA EVALUACION

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado sera criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Explicamos a continuación el sentido de estos adjetivos:

Evaluacion criterial

En la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado debera tenerse en cuenta el grado de consecucion de las competencias especificas de cada materia, a traves de la superacion de los criterios de evaluacion que tiene asociados. El profesorado del Departamento, por tanto, no evaluara otra cosa mas que los criterios de evaluacion definidos por la norma para cada nivel.

Evaluacion continua

La evaluacion sera continua por estar inmersa en el proceso de ense?anza y aprendizaje, y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisicion de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

Evaluacion formativa

La evaluacion sera un instrumento para la mejora tanto de los procesos de ense?anza como de los procesos de aprendizaje. Asi, a traves de la informacion que aporta, propiciara la mejora constante del proceso de ense?anza y aprendizaje.

Evaluacion integradora

A nivel de materia, la evaluacion tendra en cuenta la consecucion de todas las competencias especificas establecidas, de forma integrada. El caracter integrador de la evaluacion no impedira que el profesorado realice de manera diferenciada, dependiendo de la situacion de aprendizaje que este desarrollando en cada momento, la evaluacion de cada criterio de evaluacion de manera aislada.

Evaluacion diferenciada

Nos referimos a una evaluación que permita al docente identificar los niveles de logro de cada criterio de evaluación teniendo en cuenta a aquellos estudiantes que, por diferentes necesidades educativas, estan en una situación temporal o permanente distinta de sus compa?eros. El profesorado tendra en cuenta esta variedad, detectada en la evaluación inicial, en el dise?o y puesta en practica de las situaciones de aprendizaje creadas por el departamento.

Evaluacion objetiva

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicacion, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la informacion que se obtenga a traves de la evaluacion tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educacion. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluacion, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informaran al alumnado acerca de los criterios de evaluacion de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluacion y calificacion.

#### PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION

El profesorado llevara a cabo la evaluacion inicial, continua y final del alumnado, preferentemente, a traves de la observacion continuada de la evolucion del proceso de aprendizaje de cada alumno en relacion con los criterios de evaluacion y el grado de desarrollo de las competencias especificas de la materia.

Para la evaluacion del alumnado se utilizaran diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluacion y a las caracteristicas especificas del alumnado. Se fomentaran los procesos de coevaluacion y autoevaluacion del alumnado. Se fomentaran los procesos de coevaluacion y autoevaluacion del alumnado.

Asi, ante la necesidad de concretar los procedimientos de evaluacion en esta programacion, el Departamento de Biologia y Geologia ha decidido establecer de forma general los siguientes:

- Observacion directa: Autoevaluacion y coevaluacion, Diario de clase, Fichas de seguimiento, Registro de tareas realizadas, Revision del cuaderno del alumnado, Rubricas, Cuestionarios, Formularios?
- Trabajo autonomo: Hacer comentarios o razonamientos, Participar en debates, Realizar presentaciones, Escalas de observacion, Autoevaluacion y coevaluacion, Presentar trabajos o tareas individuales o en grupo, Uso de

Pag.: 10 de 20

recursos en la plataforma, Carpeta de actividades, Rubricas?

- Pruebas especificas orales: Examenes orales, Presentaciones orales, Grabaciones de audio y/o video, Lectura en voz alta, Hacer resumenes de contenidos teoricos o practicos, Audiciones, Recitacion, Debates, Autoevaluacion y coevaluacion, Escalas de observacion?
- Pruebas especificas escritas: Examenes de respuesta multiple, Examenes extensivos, Pruebas practicas, Pruebas teoricas, Comentarios de texto, Redacciones, Resumenes, Esquemas, Mapas conceptuales, Tareas en soporte digital?

#### CRITERIOS DE EVALUACION Y CALIFICACION

Segun el articulo 12.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado sera continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva segun las distintas materias del curriculo y sera un instrumento para la mejora tanto de los procesos de ense?anza como de los procesos de aprendizaje. Tomara como referentes los criterios de evaluacion de las diferentes materias curriculares, a traves de los cuales se medira el grado de consecucion de las competencias especificas.

El articulo 13.1 de la ya referida Orden se?ala que el profesorado llevara a cabo la evaluacion, preferentemente, a traves de la observacion continuada de la evolucion del proceso de aprendizaje en relacion con los criterios de evaluacion y el grado de desarrollo de las competencias especificas de cada materia.

Por ultimo, para definir los criterios de calificacion de las materias asignadas a este Departamento, hemos de tener en cuenta el texto del articulo 13.5 de dicha Orden, que expresa textualmente ?Los criterios de evaluacion contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia especifica, por lo que tendran el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.?

Teniendo en cuenta esos tres puntos de la normativa vigente en cuanto a evaluacion, la forma de calificar la materia para la que estamos programando es la siguiente:

- -Se califican los criterios de evaluacion a traves de una variedad de tecnicas
- -Si un criterio de evaluacion se califica mas de una vez durante el curso, la calificacion final de este podra ser la media aritmetica, la ultima nota introducida o la mayor de las notas introducidas. En todo caso, el Departamento ha decidido que la totalidad de los criterios de evaluacion contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia especifica, por lo que se calculara la nota a traves de la media aritmetica y, por tanto, tendran el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
- -La calificacion de una competencia especifica se calculara como la media aritmetica de las calificaciones de sus criterios asociados.
- -La calificacion final de la materia se calculara como la media aritmetica de las calificaciones de las distintas competencias específicas de las mismas.

Con todo, la calificacion resultante para cada alumno sera la media aritmetica de la que haya alcanzado en cada una de las competencias especificas de la materia, que, a su vez, sera la media de los criterios de evaluacion que la integran.

Para realizar el registro de las calificaciones y los diferentes calculos se utilizara, de forma preferente, el cuaderno del profesorado de Seneca, favoreciendo asi la evaluacion continua y la objetividad a traves del contacto continuado con las familias. No obstante, la implementacion de esta decision sera paulatina, a la espera de dominar en su totalidad esta utilidad de la plataforma Seneca y comprobar su idoneidad.

En la pagina web del IES Montevives se encuentran los criterios de evaluación para cada una de las asignaturas asignadas a nuestro departamento para el curso 2024-2025.

#### EVALUACION DEL ALUMNADO CON PROGRAMAS DE REFUERZO

Aquel alumnado que siga un programa de refuerzo, ya sea permanente (alumnos con materias pendientes de cursos anteriores, alumnos que estan repitiendo el curso, u otros) o temporal (alumnado con dificultades en el aprendizaje, u otros), debera ver adaptada su evaluacion conforme a las necesidades que requiera dicho programa de refuerzo.

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendran como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las ense?anzas de Educacion Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Estaran dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes: alumnado que no haya promocionado de curso, alumnado que promocione con materias pendientes de cursos anteriores y alumnado que presente dificultades en el aprendizaje.

Los programas de refuerzo para el alumnado con NEAE se realizaran en Seneca.

Los responsables del programa y su cumplimiento son principalmente los tutores y profesores que imparten las materias que necesiten del programa, con apoyo de los jefes de departamento y el vicedirector.

En el caso de las pendientes, el responsable y referente para el alumnado es el profesor de la materia de continuidad. Si la materia pendiente no tiene continuidad, el responsable sera el jefe del departamento donde se

Pag.: 11 de 20



inscribe la pendiente o el miembro que se decida en dicho departamento.

Tras la evaluacion inicial, cada profesor informara al tutor y a las familias sobre las actuaciones de refuerzo educativo.

Se llevara un registro de la evolucion del programa (se adjunta en anexos el modelo acordado). Periodicamente, en las reuniones de departamento, se hara una revision de dichos programas. Las conclusiones y acuerdos quedaran reflejados en el acta departamental.

Al menos dos veces al trimestre, cada profesor informara a las familias, a traves de una comunicación en Seneca, sobre los progresos del alumno.

Entre el 1 y el 15 de junio de 2025, se entregara al vicedirector el resultado de la evaluación de los alumnos con materias pendientes, para su introducción en la plataforma Seneca.

#### **EVALUACION DE LA PRACTICA DOCENTE**

De acuerdo con Orden de 30 de mayo de 2023, los docentes evaluaran su propia practica docente. Asi, durante todo proceso de evaluacion, debemos tener en cuenta tambien la evaluacion de la propia practica docente, por lo que se propone la escala en forma de encuesta que se adjunta como anexo a esta programacion para que el profesorado pueda valorarse y mejorar. Ademas, al finalizar cada trimestre se hara un seguimiento de la planificacion pedagogica y didactica en los distintos cursos, poniendo una escala de consecucion de objetivos que atendera a las preguntas que se adjuntan tambien como anexo.

Para la evaluacion de la practica docente se han propuesto dos encuestas en forma de escalas de valoracion, que se han recogido en las actas correspondientes de las reuniones de departamento y se adjuntan como anexo a esta programacion. La primera es una encuesta anonima a plantear al alumnado al finalizar cada trimestre para fomentar la mejora de las metodologias y de la aplicacion didactica. La segunda esta destinada al profesorado, con la idea de que evalue el acierto de la programacion.

#### 6. Temporalizacion:

#### 6.1 Unidades de programacion:

Los saberes basicos, entendidos como los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de la materia cuyo aprendizaje es necesario para la adquisicion de las competencias especificas, se organizaran de la siguiente manera:

1? TRIMESTRE

UD 1 LA ORGANIZACION DEL CUERPO HUMANO

UD 2 HISTOLOGIA. TEJIDOS HUMANOS.

UD 3 EL METABOLISMO Y LOS SISTEMAS ENERGETICOS CELULARES.

#### 2? TRIMESTRE

UD 4 EL SISTEMA DIGESTIVO Y LA DIGESTION

UD 5 EL SISTEMA RESPIRATORIO

UD 6 EL SISTEMA CARDIOVASCULAR

#### 3? TRIMESTRE

**UD 7 LOS SISTEMAS EXCRETOR Y REPRODUCTOR** 

UD 8 COORDINACION Y RELACION: LOS RECEPTORES Y LA PERCEPCION

UD 9 COORDINACION Y RELACION: EL SISTEMA NERVIOSO

UD 9 COORDINACION Y RELACION: EL SISTEMA LOCOMOTOR

#### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

#### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares y complementarias constituyen una fuente fundamental de profundizacion del conocimiento y una magnifica manera de completar aquellos espacios donde nuestra labor en el aula no puede llegar. De mismo modo, con ellas se fomentan la practica, el interes, la convivencia, la relacion profesorado-alumnado y la adhesion al centro educativo y a la vida cultural en los alumnos.

La realizacion de las actividades se llevara a cabo siguiendo las normas que se explicitan en el Reglamento de organizacion y funcionamiento de nuestro instituto y siempre con el visto bueno del Vicedirector, que es el responsable de las mismas. Detras de cada actividad hay un gran esfuerzo por parte del Con todo, nuestro departamento ha previsto la realizacion de una serie de actividades complementarias y extraescolares para este curso que no deja de ser una declaracion de intenciones. Su efectiva realizacion se vera condicionada por una multitud de condicionantes: grado de motivacion del alumnado, disponibilidad de las representaciones, ponentes,



precio de la actividad, fechas posibles, etcetera.

La puesta en practica de cualquier actividad extraescolar o complementaria conlleva un gran esfuerzo por parte del profesorado que se encarga de su dise?o, organizacion y realizacion, sin mas compensacion que la propia satisfaccion como docentes. Ademas, el elevado numero de alumnos que tenemos en las aulas dificulta la realizacion de actividades tanto fuera del centro como en el laboratorio.

La capacidad del laboratorio y el uso del laboratorio, y el poder llevar practicas de forma adecuada, requiere un numero reducido de alumnos, no solo por el tama?o y el material del que disponemos, sino porque es muy dificil poder realizar una practica si no es con un grupo de 10 o como maximo 15 alumnos.

Pero, a la hora de la organizacion de actividades hay otros factores que entran en juego: desde los climatologicos a los organizativos, debiendo considerarse tambien las posibilidades economicas del alumnado en general, por ejemplo, si se organizan salidas en autobus.

Entre las actividades previstas tenemos:

Visita al Parque de las Ciencias

Charlas de profesores expertos en temas de actualidad científica.

- 8. Atencion a la diversidad y a las diferencias individuales:
- 8.1. Medidas generales:
- 8.2. Medidas especificas:
- Atencion educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalizacion o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- 8.3. Observaciones:

#### 9. Descriptores operativos:

#### Competencia clave: Competencia ciudadana.

#### Descriptores operativos:

- CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimension social, historica, civica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidacion de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomia y el espiritu critico, y establecer una interaccion pacifica y respetuosa con los demas y con el entorno.
- CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma critica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integracion europea, la Constitucion Espa?ola, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democraticos, el compromiso etico con la igualdad, la cohesion social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadania mundial.
- CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas eticos y filosoficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminacion y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
- CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un analisis critico de la huella ecologica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso etico y ecosocialmente responsable con actividades y habitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo

Pag.: 13 de 20



Sostenible y la lucha contra el cambio climatico.

# Competencia clave: Competencia en conciencia y expresion culturales. Descriptores operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora criticamente el patrimonio cultural y artistico de cualquier epoca, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresion, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artisticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepcion activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos tecnicos y esteticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espiritu critico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artisticas, para participar de forma activa en la promocion de los derechos humanos y los procesos de socializacion y de construccion de la identidad personal que se derivan de la practica artistica.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresion, a traves de la interactuacion corporal y la experimentacion con diferentes herramientas y lenguajes artisticos, enfrentandose a situaciones creativas con una actitud empatica y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginacion.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, asi como tecnicas plasticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para dise?ar y producir proyectos artisticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviendose de la interpretacion, la ejecucion, la improvisacion o la composicion.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempe?os derivados de una produccion cultural o artistica, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, codigos, tecnicas, herramientas y recursos plasticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escenicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y economicas que ofrecen.

## Competencia clave: Competencia plurilingue.

#### **Descriptores operativos:**

CP1. Utiliza con fluidez, adecuacion y aceptable correccion una o mas lenguas, ademas de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomia en diferentes situaciones y contextos de los ambitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistematica su repertorio linguistico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora criticamente la diversidad linguistica y cultural presente en la sociedad, integrandola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprension mutua como caracteristica central de la comunicacion, para fomentar la cohesion social.

# Competencia clave: Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria. Descriptores operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza metodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matematico en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolucion de problemas analizando criticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenomenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteandose hipotesis y contrastandolas o comprobandolas mediante la observacion, la experimentacion y la investigacion, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precision y la veracidad y mostrando una actitud critica acerca del alcance y limitaciones de los metodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos dise?ando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solucion a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participacion de todo el grupo, resolviendo pacificamente los conflictos que puedan surgir, adaptandose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos mas relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (graficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, simbolos.) y aprovechando la cultura digital con etica y responsabilidad y valorando de forma critica la contribucion de la ciencia y la tecnologia en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.



STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas cientificamente para promover la salud fisica y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de etica y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ambito local y global.

# Competencia clave: Competencia en comunicacion linguistica.

#### Descriptores operativos:

- CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, correccion y adecuacion a los diferentes contextos sociales y academicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar informacion, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
- CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud critica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ambitos, con especial enfasis en los textos academicos y de los medios de comunicacion, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
- CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autonoma informacion procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en funcion de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulacion y desinformacion, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y critico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
- CCL4. Lee con autonomia obras relevantes de la literatura poniendolas en relacion con su contexto sociohistorico de produccion, con la tradicion literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretacion argumentada de las obras, crear y recrear obras de intencion literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
- CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la resolucion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, asi como los abusos de poder, para favorecer la utilizacion no solo eficaz sino tambien etica de los diferentes sistemas de comunicacion.

# Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

#### Descriptores operativos:

- CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la busqueda de objetivos de forma autonoma para hacer eficaz su aprendizaje.
- CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autonoma, gestionando constructivamente los cambios, la participacion social y su propia actividad para dirigir su vida.
- CPSAA2. Adopta de forma autonoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar fisico y mental propio y de los demas, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo mas saludable.
- CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demas, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empatica e independiente y desarrollar su inteligencia.
- CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuanime, segun sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistemico para contribuir a la consecucion de objetivos compartidos.
- CPSAA4. Compara, analiza, evalua y sintetiza datos, informacion e ideas de los medios de comunicacion, para obtener conclusiones logicas de forma autonoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
- CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propositos y los procesos de la construccion del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomia.

### Competencia clave: Competencia digital.

#### Descriptores operativos:

- CD1. Realiza busquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de busqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera critica y organizando el almacenamiento de la informacion de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
- CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoria digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
- CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en linea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir informacion, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una



ciudadania digital activa, civica y reflexiva.

CD4. Evalua riesgos y aplica medidas al usar las tecnologias digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso critico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologias.

CD5. Desarrolla soluciones tecnologicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interes y curiosidad por la evolucion de las tecnologias digitales y por su desarrollo sostenible y uso etico.

# Competencia clave: Competencia emprendedora.

#### Descriptores operativos:

CE1. Evalua necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido critico y etico, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos tecnicos especificos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ambito personal, social y academico con proyeccion profesional emprendedora.

CE2. Evalua y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demas, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos economicos y financieros especificos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la accion una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creacion de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido critico y etico, aplicando conocimientos tecnicos específicos y estrategias agiles de planificacion y gestion de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demas, considerando tanto la experiencia de exito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

#### 10. Competencias especificas:

#### Denominacion

AAPL.1.1.Analizar y comprender desde una perspectiva sistemica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicandolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interaccion con el entorno.

AAPL.1.2.Recolectar, interpretar y transmitir informacion argumentando con precision y rigor, y dominando la terminologia basica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutricion, produccion energetica, la relacion con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.

AAPL.1.3.Localizar y utilizar fuentes fiables de informacion, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comunmente extendidas o planteadas autonomamente sobre la anatomia o fisiologia humana y los habitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilizacion y adquisicion de habitos de vida saludables.

AAPL.1.4.Dise?ar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopcion de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando habitos de vida activos y saludables.

AAPL.1.5.Afrontar y resolver con autonomia problemas simples practicos de tipo anatomico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.



#### 11. Criterios de evaluacion:

Competencia especifica: AAPL.1.1.Analizar y comprender desde una perspectiva sistemica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicandolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interaccion con el entorno.

#### Criterios de evaluacion:

AAPL.1.1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatomica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integracion y participacion de los sistemas corporales.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.1.2.Comprender y relacionar los distintos elementos anatomicos que conforman los sistemas corporales. **Metodo de calificacion: Media aritmetica.** 

AAPL.1.1.3. Analizar y comprender los mecanismos basicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociacion con otros en torno a sus funciones basicas aplicadas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las tecnicas de diseccion para una mejor comprension de la anatomia humana.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: AAPL.1.2.Recolectar, interpretar y transmitir informacion argumentando con precision y rigor, y dominando la terminologia basica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutricion, produccion energetica, la relacion con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.

#### Criterios de evaluacion:

AAPL.1.2.1. Aplicar los metodos de las ciencias empiricas para la recopilacion rigurosa de datos de la realidad observada, asi como aquellos conducentes a la organizacion e interpretacion de los mismos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.2.2. Manejar con precision metodologica la terminologia especifica de las ciencias utilizadas para la descripcion de los sistemas corporales y las funciones basicas que realizan.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: AAPL.1.3.Localizar y utilizar fuentes fiables de informacion, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comunmente extendidas o planteadas autonomamente sobre la anatomia o fisiologia humana y los habitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilizacion y adquisicion de habitos de vida saludables.

#### Criterios de evaluacion:

AAPL.1.3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistematica informacion util sobre el conocimiento de la anatomia y fisiologia humana, identificando fuentes fiables, y realizando un analisis critico y aplicado a situaciones especificas.

#### Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.3.2. Contrastar y justificar la informacion relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.

#### Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.3.3. Mantener una actitud critica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir informacion favorable a los habitos adecuados para la consecucion de un estilo de vida saludable.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: AAPL.1.4.Dise?ar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopcion de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando habitos de vida activos y saludables.

#### Criterios de evaluacion:

AAPL.1.4.1. Planificar y poner en practica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.

#### Metodo de calificacion: Media aritmetica.

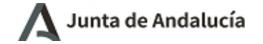
AAPL.1.4.2. Conocer y aplicar principios basicos de ergonomia e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.

#### Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Pag.: 17 de 20



Competencia especifica: AAPL.1.5. Afrontar y resolver con autonomia problemas simples practicos de tipo anatomico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

#### Criterios de evaluacion:

AAPL.1.5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de practicas deportivas o expresivas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

AAPL.1.5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatomicas y fisiologicas, convirtiendolas en eficientes y fuentes de bienestar.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

#### 12. Saberes basicos:

#### A. Conocimiento general del cuerpo humano.

- 1. Identificacion de los niveles de organizacion del cuerpo humano y comprension de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.
- 2. Reconocimiento de la estructura general de la celula humana, mediante el analisis de los diferentes organulos que posee y de sus funciones vitales.
- 3. Manejo del microscopio optico, asi como de microscopios virtuales para el analisis de tejidos humanos.
- 4. Comprension de como el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integracion anatomica y funcional.
- 5. Comprension de como ha tenido lugar la indagacion e investigacion del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros dias, como proceso para la construccion de los nuevos paradigmas de interpretacion.
- 6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales basicos.
- 7. Desarrollo de destrezas en la diseccion de organos para la mejor comprension de la anatomia humana.

#### B. Accion y movimiento.

- 1. Analisis del sistema osteo-articular mediante la descripcion de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificacion de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y g rados de movimiento, asi como la implicacion articular en los movimientos basicos.
- 2. Reconocimiento del musculo como organo efector del movimiento a traves del estudio de la fisiologia de la contraccion muscular voluntaria.
- 3. Comprension de las caracteristicas del movimiento humano mediante el analisis de patrones motores basicos, deportivos y expresivos.
- 4. Interpretacion de las bases de la biomecanica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatomicos funcionales.
- 5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la accion motora, mediante el estudio de los mecanismos neurologicos que controlan la accion voluntaria y refleja.
- 6. Analisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los organos receptores y su relacion con los diferentes tipos de estimulos.
- 7. Desarrollo de destrezas para realizar los calculos espacio-temporales asociados al movimiento.
- 8. Identificacion de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento
- 9. Analisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la practica sistematizada de actividad fisica.
- 10. Identificacion de las patologias mas frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetria, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad fisica sistematizada.
- 11. Desarrollo de habitos saludables de higiene postural, poniendo especial interes en los cuidados ergonomicos en el ambito escolar y laboral.
- 12. Busqueda de informacion, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus caracteristicas, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, asi como las lesiones mas frecuentes.

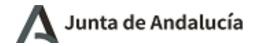
#### C. Funciones vitales y salud.

- 1. Diferenciacion entre los procesos de alimentacion y nutricion.
- 2. Analisis de los procesos de digestion y absorcion de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los organos implicados.
- 3. Analisis de los tipos de alimentos y nutrientes segun la informacion dada en la rueda de los alimentos.
- 4. Reconocimiento y analisis de la dieta mediterranea como base tradicional de la alimentacion andaluza, usandola como modelo en la elaboracion de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos topicos erroneos sobre nutricion.
- 5. Desarrollo de destrezas para el calculo de la ingesta y del gasto calorico (balance energetico).



- I.E.S. Montevives
- 6. Desarrollo de estrategias para la comprension de los sistemas de produccion energetica celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aerobico y anaerobico.
- 7. Identificacion de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atencion en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
- 8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a traves de la dieta y el ejercicio fisico.
- 9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el analisis de los organos que lo componen, su funcionamiento y adaptacion al esfuerzo fisico.
- 10. Sensibilizacion sobre como algunos habitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologias como el cancer de pulmon.
- 11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educacion respiratoria, relacionandola con el cuidado de la voz, la actividad fisica y el control emocional.
- 12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el analisis de los organos que lo componen y s u funcionamiento.
- 13. Manejo de conceptos basicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardiaca, volumen sistolico, hematocrito o sistema circulatorio periferico.
- 14. Analisis de las principales patologias del sistema circulatorio, poniendo especial atencion al infarto de miocardio y valorando pautas y habitos de vida saludables que traten de evitarlas.
- 15. Identificacion del sistema neuroendocrino en la regulacion del organismo mediante el conocimiento de las glandulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervencion en los procesos vitales, asi como su relacion con la actividad fisica y el control de las emociones.
- 16. Analisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprension de los efectos ocasionados en el organismo.

Pag.: 19 de 20



#### 13. Vinculacion de las competencias especificas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
AAPL.1.1					х										Х								Х	Х													
AAPL.1.2					Х	Х									Χ								Х	Χ													
AAPL.1.3				Х	Х	Х								Χ	Х									Χ		Χ				Х							
AAPL.1.4				Х		Х	х																		Χ		Χ	Х	Х	Х	Χ	Х					
AAPL.1.5					Х																			Χ		Χ	Х	Х	Х								

Leyenda competencias clave								
Codigo	Descripcion							
CC	Competencia ciudadana.							
CD	Competencia digital.							
CE	Competencia emprendedora.							
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.							
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.							
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.							
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.							
СР	Competencia plurilingue.							