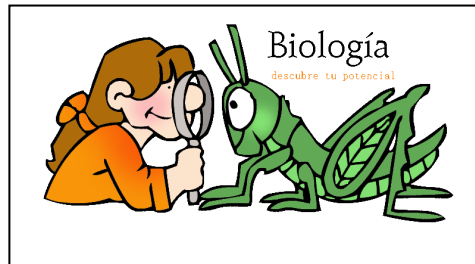


**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y
GEOLOGÍA**



PROGRAMACIÓN DOCENTE DE
ANATOMÍA APLICADA. 1ºBTO.

I.E.S. JOAQUÍN TURINA

CURSO 18/19

La programación incluye los contenidos y estándares evaluables destacables y elegidos por el profesorado de este departamento, para su adaptación al nivel y necesidades de nuestro alumnado.

I.E.S. JOAQUÍN TURINA

CURSO 18/19

Contenido

1.Contextualización de la programación.	3
a) Normativa.....	3
b)Contexto del centro.....	4
c) Contextualización del nivel:	5
2.Objetivos de la materia y su concreción a la realidad del centro.	6
3.Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.	9
4.Secuenciación, concreción y distribución temporal de los contenidos, elementos transversales y criterios de evaluación.	10
6.Metodología:	20
7.Evaluación	22
8.Medidas de atención a la diversidad.	25
9.Materiales y recursos didácticos.	26
10. Actividades complementarias y extraescolares.	27
11.Plan de lectura.....	28

1. Contextualización de la programación.

a) Normativa

Ámbito estatal:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 03-01-2015).
- 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 y el bachillerato (BOE 29-01-2015).
- Orden ECD/462/2016, de 31 de marzo, por la que se regula el procedimiento de incorporación del alumnado a un curso de Educación Secundaria Obligatoria o de Bachillerato del sistema educativo definido por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, con materias no superadas del currículo anterior a su implantación (BOE 05-04-2016).

Ámbito autonómico:

- Art. 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria (BOJA 16-07-2010).
- Instrucciones de 24 de julio de 2013, de la Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado, sobre el tratamiento de la lectura para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística de los centros educativos públicos que imparten educación infantil, educación primaria y educación secundaria.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 28-06-2016).
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria 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 (BOJA 28-07-2016).
- 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 (BOJA 28-06-2016).
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al 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 alumna

b) Contexto del centro

El I.E.S. Joaquín Turina se encuentra situado en el barrio E del Polígono S. Pablo, más concretamente en su extremo norte lindando con la Avda. de Kansas City y el barrio de Sta. Clara. Su zona de escolarización E.S.O. es la de S. Pablo – Sta. Clara, aunque del polígono S. Pablo sólo están adscritos a nuestro Centro los barrios D y E.

Las características de los dos barrios de los que proceden nuestros alumnos son muy diferentes. El polígono S. Pablo se construyó entre 1963 y 1976 como zona planificada de expansión de la ciudad para hacer frente a la carencia de viviendas ante el crecimiento demográfico y la inmigración desde las zonas rurales. Lo forman viviendas de protección oficial en las que se instalaron familias de clase trabajadora y de clase media.

El barrio de Sta. Clara surgió alrededor de la Ciudad Jardín Sta. Clara, urbanización construida para residencia de los militares estadounidenses de la base de Morón, siguiendo una planificación urbanística de viviendas unifamiliares de tipo anglosajón. Tras la marcha de los norteamericanos, fueron adquiridas por personas de nivel económico medio – alto, al mismo tiempo que a su alrededor surgían nuevas urbanizaciones con población del mismo nivel.

La diferencia entre ambos barrios no sólo se da a nivel. La población total de cada uno no difiere mucho y además tiende a igualarse: en 1999 los habitantes de los barrios D y E del polígono de San Pablo eran 9.701 y los de Sta. Clara 8.386. Pero mientras la estructura de la población en el polígono de San Pablo era ya claramente de envejecimiento (20% de población mayor de 65 años), la población de Sta. Clara presenta un mayor dinamismo: sólo 5% de población anciana, un 81% de población adulta entre 15 y 64 años. El proceso de envejecimiento de la población pues aún no se ha alcanzado en Sta. Clara, lo que explica que todavía mantuviera ese año un crecimiento natural de la población positivo aunque pequeño (tasa del 0,2%) frente al crecimiento natural negativo del polígono de San Pablo (tasa de $-0,37\%$).

También se da una importante disparidad en cuanto al nivel de estudios de la población. En ambos barrios era muy similar la población con nivel de estudios de E.G.B. (23 y 22% respectivamente), pero los analfabetos o sin terminar la E.G.B. eran el 56% en el polígono de San Pablo y el 27% en Sta. Clara, mientras que los que tenían estudios superiores a la E.G.B. eran el 15 y el 48% respectivamente.

La zona de escolarización E.S.O. S. Pablo – Sta. Clara cuenta con un número elevado de centros educativos tanto públicos como privados. Entre los públicos está el I.E.S: S. Pablo que, al igual que nosotros, la Educación Secundaria Obligatoria y los mismos Bachilleratos y ciclos formativos y FPB. Tiene actualmente las mismas líneas que nuestro Centro: dos en Secundaria y una en cada una de las modalidades de Bachillerato. De los colegios públicos de Infantil y Primaria el C.P. S. Juan de Ribera y el C.P. Sta. Clara son los que tenemos adscritos, ambos de una sola línea

En cuanto a los privados, cuatro son concertados y uno es totalmente privado. De los primeros, dos tienen un total de cinco líneas de Infantil, Primaria y Secundaria y se sitúan en Sta. Clara; los otros dos se encuentran en el P.S.P. e imparten únicamente ciclos formativos y FPB.

La gran mayoría de nuestros alumnos proceden del polígono S. Pablo, barrios D y E, y de Sta. Clara. Del total de los alumnos, la proporción de uno y otro barrio es pareja: En los primeros cursos de Secundaria el porcentaje de alumnos del polígono S. Pablo. es muy superior, pero a medida que avanzan los cursos va disminuyendo.

Por razones de cercanía y por el sistema de adscripción que existe, el grueso de nuestros alumnos proceden de los Colegios Públicos S. Juan de Ribera y del C.P. S. Ignacio de Loyola. En el Bachillerato, a los alumnos procedentes de nuestra propia Secundaria se suman alumnos procedentes sobre todo de los centros privados de Sta. Clara, que no tienen oferta educativa de Bachillerato.

Las familias de nuestros alumnos responden a patrones característicos de la sociedad actual. En una proporción abrumadora son familias formadas con uno o dos hijos

A pesar de que casi todos los alumnos reconocen que disponen de un lugar apropiado para el estudio, más de la mitad de ellos admiten que sólo estudian de vez en cuando o inmediatamente antes de un examen. No obstante, la mayoría piensan estudiar el Bachillerato desde que inician la E.S.O., proporción que aumenta al final de la E.S.O. hasta casi triplicar a los que piensan hacer un ciclo formativo. En el Bachillerato, la mayoría de los alumnos piensa continuar estudios en la Universidad mientras que una minoría piensa en otras salidas.

En cuanto a hábitos culturales, más de la mitad de los alumnos reconocen leer algo, poco o nada frente a una minoría que lee bastante o mucho. Las actividades propiamente culturales por otra parte casi desaparecen de las que llevan a cabo en su tiempo de ocio: sólo aparecen el cine y la música entre una mayoría de actividades puramente recreativas.

c) Contextualización del nivel:

El contenido y formato de la prueba inicial se ha basado en conocimientos de carácter científico que nuestro alumnado ha adquirido durante su etapa en Secundaria. No obstante y de forma general la evaluación inicial se ha realizado observando la disposición de los alumnos y sus conocimientos previos mediante pequeñas pruebas y observaciones durante los primeros quince días a través de pruebas online.

El desarrollo de la programación parte de los conocimientos del alumnado detectados en dichas pruebas.

En base a los resultados del grupo se ha detectado algunos alumnos y alumnas con :

Respecto a los cambios introducidos destacar los siguientes:

- Orden en el estudio y trabajo de los bloques temáticos. El orden será:

1º el Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

2º el Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de energía.

3º el Bloque 4. El sistema cardiopulmonar.

4º el Bloque 1 con Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación.

Las características del movimiento

5º el Bloque 3 y bloque 7. El sistema locomotor. Expresión y comunicación corporal

- Elección de contenidos o estándares de aprendizaje.
- Reducción y esquematización de contenidos evaluables
- Adaptación de contenidos a los intereses, capacidades y perspectivas de estudios posteriores del alumnado , que ha elegido esta materia optativa de modalidad del área científica-sanitaria (alumnado que pretende realizar estudios deportivos y/o sanitarios)

La programación incluye: las pautas metodológicas (donde quedan recogidas las competencias clave en bachillerato y las orientaciones metodológicas), el material didáctico necesario, los objetivos ,los criterios e instrumentos de evaluación y calificación y los contenidos.

2. Objetivos de la materia/módulo y su concreción a la realidad del centro.

El artículo 25 del RD 1105/2014 contribuirá a desarrollar en el alumnado 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- 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.

El Departamento, desde el desarrollo de los diferentes programas de los distintos niveles, contribuirá a los objetivos propios del IES Joaquín Turina, recogidos en el Proyecto Educativo de Centro y aquellos que emanen de las propuestas de los órganos de coordinación docente.

3. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.

Las principales contribuciones a la adquisición de las competencias claves de esta materia son:

- Obtener y analizar información.
- Manifestar juicios razonados sobre creencias no científicas.
- Obtener conclusiones basadas en pruebas.
- Interpretar y producir información sobre aspectos de la realidad, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Ser críticos y reflexivos con la información disponible.
- Expresar mecanismos de cambio en ejemplos concretos.
- Conocer y aplicar los conceptos y principios básicos sobre el funcionamiento del propio organismo.
- Diferenciar el conocimiento científico de otras formas de conocimiento.
- Obtener y analizar información procedente de los medios de comunicación.
- Desarrollo de la capacidad de lectura de textos científicos con su vocabulario propio.
- Desarrollo de actitudes de solidaridad y respeto.
- Expresar correctamente opiniones y conocimientos.
- Reconocer la naturaleza, posibilidades y límites de la actividad investigadora.
- Desarrollar actitudes críticas y opiniones propias sobre los avances de la investigación y sus implicaciones éticas y morales.
- Búsqueda de información sobre los avances científicos para configurar un conocimiento propio.
- La selección, tratamiento y utilización de la información y sus fuentes implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva.
- El respeto de las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes, permiten lograr una actitud constructiva, solidaria y responsable ante el cumplimiento de los derechos y obligaciones cívicas.
- El manejo de las tecnologías digitales capacita para desarrollar proyectos individuales o colectivos, responsabilizándose de ellos, tanto en el ámbito personal como en el social y laboral.

MEDIDAS PARA POTENCIAR EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

En este aspecto vamos a desarrollar al final de cada tema un apartado denominado Documentos que será leído en clase entre todos los alumnos y que tras comprobar que se ha entendido, nos servirá para realizar, por escrito, algunas actividades referentes al mismo, comprobando de paso si el alumno se expresa con soltura. En ocasiones dicha expresión la haremos oralmente para motivar la expresión oral.

MEDIDAS PARA POTENCIAR EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS.

En relación con este apartado, procuraremos realizar actividades que tengan tratamientos matemáticos y que estos, se realicen de la forma más correcta posible, haciendo especial hincapié en el desarrollo de los mismos.

4. Secuenciación, concreción y distribución temporal de los contenidos, elementos transversales y criterios de evaluación.

La distribución de los contenidos se realizará de acuerdo con el siguiente esquema:

BLOQUE I) ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO

Contenidos: La célula. Los tejidos, adaptaciones morfológicas y tipos de Tejidos. Estudio de la Piel y sus patologías más comunes. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales. Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 1. Niveles de organización del cuerpo humano.	
1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que lo forman.	1.1. Asocia las distintas funciones del cuerpo humano con los órganos, aparatos y sistemas implicados en estas funciones.
2. Reconoce a la célula como la unidad anatómica y fisiológica del cuerpo humano .	1.2. Identifica y ordena los diferentes estructuras del cuerpo humano en niveles de organización por orden de complejidad creciente.
3. Reconoce los diferentes Tejidos del cuerpo humano, y relaciona su morfología con la función que desempeñan. Reconoce la piel, sus capas y las principales patologías que le	2.1 Identifica los orgánulos celulares y describe su función. 3.1. Identifica en imágenes los Tejidos y

<p>afecta.</p> <p>4. Asocia los órganos del cuerpo humano con el aparato y sistema al que pertenecen.</p>	<p>describe sus adaptaciones morfológicas y las relaciona con su función.</p> <p>3.2. Describe la estructura de la piel e identifica la misma en imágenes microscópicas. Conoce algunas enfermedades de la piel y los relaciona con posibles causas.</p> <p>4. 1. Realiza esquemas conceptuales de la organización del cuerpo humano.</p> <p>4.2. Reconoce en láminas y dibujos los órganos que integran cada aparato y Sistema del cuerpo humano.</p>
---	--

BLOQUE II. EL SISTEMA LOCOMOTOR

Contenidos

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. Características del tejido muscular y Fisiología de la contracción muscular. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas.
3. Principales patologías del sistema Muscular y Esquelético.

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 2. Anatomía y Fisiología del esqueleto	
<p>1. Conocer los principales huesos del cuerpo humano y diferenciarlos según su forma y función.</p> <p>2. Reconoce e interpreta el Tejido óseo y</p>	<p>1.1. Reconoce el nombre de los principales huesos del cuerpo humano.</p> <p>1.2. Clasifica los distintos tipos de huesos en función de su morfología y describe su</p>

<p>describe sus características.</p> <p>3. Conoce los elementos que integran las con las articulaciones y describe su funcionamiento.</p> <p>4. Relacionar malos hábitos posturales con las lesiones que producen y proponer alternativas saludables. Conoce algunas de las patologías más comunes del aparato locomotor.</p>	<p>función.</p> <p>2.1. Identifica en láminas e imágenes de microscopía los diferentes componentes que integran el tejido óseo y describe sus características.</p> <p>3.1. Relacionar los diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y describe los movimientos de las mismas.</p> <p>4.1. Identifica algunas lesiones comunes con los malos hábitos posturales que las provocan y propone formas de prevención.</p> <p>4.2. Describe algunas patologías más comunes del aparato locomotor e investiga sobre las causas que las producen.</p>
---	--

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 3. Sistema muscular	
<p>1. Identifica los músculos más importantes del cuerpo humano.</p> <p>2. Diferenciar la morfología del musculo liso, estriado y cardíaco, describe sus características y los localiza en el cuerpo humano.</p> <p>3. Explicar el mecanismo de la contracción muscular.</p> <p>4. Conoce las lesiones y patologías más comunes del sistema muscular relacionarlas</p>	<p>1.1. Reconoce en imágenes y dibujos los principales músculos del cuerpo humano.</p> <p>2.1. Identifica los diferentes tipos de tejido muscular en dibujos e imágenes de microscopía y describe su estructura.</p> <p>3.1. Describe detalladamente el mecanismo de la contracción muscular, relacionándolo con su diseño anatómico.</p> <p>4.1. Relaciona y reconoce las características de las patologías más comunes del sistema</p>

con la edad, las actividades deportivas y cotidianas.	muscular y propone medidas preventivas.
---	---

BLOQUE III. LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y DE REGULACIÓN: SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO

Contenidos

1. Organización del sistema nervioso: SNC y SNP. El Encéfalo. Principales funciones de la partes del encéfalo y la corteza cerebral. Los Actos voluntarios. La médula espinal: Anatomía y Fisiología. Los actos Reflejos. S. Nerviosos Periférico: Simpático y Parasimpático. Patologías relacionadas con el SN.

2. Sistema Endocrino: Anatomía de los órganos endocrinos. Concepto de hormonas. Mecanismos de regulación de la función hormonal. Algunas patologías relacionadas con el sistema endocrino. /Tema 6)

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 4. El sistema Nervioso	
1. Conocer la organización del sistema Nervioso Central relacionarlo con la funciones que desempeñan.	3.1. Identificar en esquemas y dibujos las partes del encéfalo y de la corteza cerebral y describir las funciones que coordinan.
2. Conocer la morfología de la neurona y explicar la transmisión del impulso nervioso.	3.2. Describir el mecanismo de acción de los actos reflejos y comparar con los actos voluntarios. Clasificar acciones cotidianas en actos reflejos y actos voluntarios.
3. Diferenciar entre el mecanismo de acción del Simpático y Parasimpático.	

<p>4. Conocer la estructura de los nervios y diferenciar entre fibras amielínicas y mielínicas.</p> <p>5. Conocer algunas de las patologías más comunes del sistema nervioso.</p>	<p>2.1. Dibujar una neurona, indicar el nombre de las partes y describir la función.</p> <p>2.2. Explicar los elementos que intervienen en la sinapsis y explicar cómo se lleva a cabo.</p> <p>3. Explicar el mecanismo de acción antagónica del Sistema nervioso simpático y</p>
---	---

	<p>parasimpático en alguna situación concreta: Ejemplo actividad/ reposo.</p> <p>4.1. Identificar la morfología de las fibras mielínicas y amielínicas en dibujos e imágenes y explicar la función de la mielina en la transmisión del impulso nervioso.</p> <p>5. Conoce las alteraciones generales y las consecuencias sobre la salud, la familia y la sociedad de algunas enfermedades del SN: Alzheimer y ELA</p>
--	---

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 5. Sistema Endócrino	
<p>1. Conocer las principales glándulas Endocrinas del cuerpo humano, y relacionarlas con la función que desempeñan.</p>	<p>1. Identificar en dibujos y esquemas las principales glándulas endocrinas del cuerpo humano y conocer las hormonas que producen.</p>

<p>2. Describir las características generales del mecanismo de acción hormonal.</p> <p>3. Conocer algunas enfermedades del sistema endocrino</p>	<p>2. Describir el mecanismo de Feed-back mediante el cual se regula la producción de algunas hormonas.</p> <p>3. Conocer las alteraciones generales y las consecuencias sobre la salud, la familia y la sociedad de algunas enfermedades como la diabetes, hipertiroidismo, enanismo ...</p>
--	---

BLOQUE IV. EL SISTEMA DE APORTE Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA

Contenidos

1. Anatomía y Fisiología del Aparato digestivo. La Digestión y Absorción del alimento.
2. Metabolismo energético y Almacenamiento de la energía en el organismo.
3. Trastornos relacionados con los hábitos alimentarios: Obesidad/ Anorexia

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 6. Aparato Digestivo y metabolismo energético	
<p>1. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p> <p>2. Saber cuáles son los alimentos que nos proporciona energía y donde se almacena ésta en el organismo.</p>	<p>1.1. Identifica los órganos que integran el Aparato digestivo. Describe cada etapa de la digestión relacionándolo con los órganos implicados.</p> <p>2.1. Clasifica los alimentos en función de los nutrientes que nos proporcionan. Conoce la función de los nutrientes energéticos y explica cómo y dónde se almacenan en el organismo.</p>

3. Comprender los mecanismos fisiológicos que aportan energía a las células.	3.1. Describe el proceso de la respiración celular y relaciona la obtención de la energía en forma de ATP, con los procesos celulares y el cualquier tipo de actividad física e intelectual.
4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	4. Relaciona y conoce los trastornos que ocasiona los hábitos de tipos de alimentación poco sana como la comida rápida.
5. Valorar los alimentos y dietas que inciden favorablemente en la salud.	5. Valora los beneficios de la dieta mediterránea.

BLOQUE V. EL SISTEMA CARDIOPULMONAR

Contenidos:

- 1 Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración.
2. Sistema Circulatorio: . Características, estructura y funciones. Fisiología cardiaca y de la circulación.
3. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables.

Tema 7. Aparato Respiratorio	
1. Conocer los órganos que forman el aparato respiratorio y su funcionamiento.	1.1. Identificar los componentes del aparato respiratorio en láminas, dibujos e imágenes y describe su función.
2. Describir los procesos físicos que tienen lugar durante la ventilación pulmonar y el intercambio de gases.	2.1 Explica el fundamento físico de los movimientos respiratorios del intercambio de gases en los alveolos pulmonares y en los tejidos
3. Conocer las enfermedades más comunes del aparato Respiratorio, especialmente las relacionadas con sustancias nocivas y hábitos de vida no saludables.	3.1. Relaciona los efectos negativos que del tabaco con algunas enfermedades como la bronquitis crónica y el cáncer de pulmón.
4. Reconocer los efectos del ejercicio físico sobre la salud del sistema cardiopulmonar	4.2. Identifica todos los efectos beneficiosos de la práctica deportiva.

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 8. Aparato circulatorio	
<p>1. Conoce los órganos que forman parte del sistema circulatorio y su función.</p> <p>2. Conoce la anatomía y Fisiología del corazón.</p> <p>3. Diferenciar las arterias, capilares y venas por su función y estructura.</p> <p>4. Diferenciar la circulación mayor y menor. Reconocer su función y eficacia.</p> <p>5. Conoce los componentes de la sangre y la función de las células sanguíneas. Conoce los mecanismos básicos que intervienen en la defensa del organismo</p> <p>6. Conocer las enfermedades y patologías más comunes del aparato cardiovascular,</p>	<p>1.1. Identificar los componentes del sistema circulatorio en dibujos, láminas y esquemas y describir la función que desempeñan.</p> <p>2.1. Poner los nombres de las partes del corazón: cámaras, arterias y venas en dibujos y esquemas mudos. Describir los movimientos del latido cardíaco.</p> <p>3.1. Reconocer la morfología de arterias, capilares y venas. Describir los procesos que favorecen el retorno venoso.</p> <p>4.1. Describir el recorrido de la sangre en la circulación mayor y menor y explicar la finalidad de ambos circuitos.</p> <p>5.1. Identifica las células sanguíneas en</p>

<p>proponer medidas preventivas y relacionarlas con hábitos de vida saludables.</p>	<p>láminas e imágenes de microscopía.</p> <p>5.2. Describe los mecanismos de la respuesta inmunitaria inespecífica y específica.</p> <p>6.1. Relacionar los efectos de la práctica deportiva en la salud del corazón.</p> <p>6.2. Relacionar los hábitos alimenticios con el origen de enfermedades como el colesterol y los ACV y enfermedades infecciosas como el SIDA.</p>
---	---

BLOQUE VI. LA FUNCIÓN EXCRETORA: APARATO EXCRETOR

Contenidos

El aparato Urinario. Anatomía y Fisiología del riñón. Órganos que colabora en la función excretora. Patologías del aparato urinario.

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 9 . Aparato Urinario	
<p>1. Conocer los órganos implicados en la función de excretor y las sustancias que excretan.</p> <p>2. Reconocer las partes del riñón y de la nefrona y describir su función.</p> <p>3. Explicar el proceso de formación de la orina.</p> <p>4. Conocer algunas de las enfermedades más comunes que afectan al sistema renal y sus consecuencias.</p>	<p>1. Identificar los órganos del aparato excretor y describir su función.</p> <p>2. Reconocer la morfología básica del riñón y de la nefrona en imágenes y relacionarlas con su función.</p> <p>3. Explicar las fases de la formación de la orina asociándolas a las partes de la nefrona implicadas.</p> <p>4. Explicar y conocer algunas patologías básicas del sistema renal y sus consecuencias como los cálculos renales y la tensión arterial.</p>

BLOQUE VII. LA REPRODUCCIÓN HUMANA: APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO

Contenidos

1. Anatomía y Fisiología del aparato reproductor masculino y femenino. 2. La gametogénesis.3. Fases de la gestación humana. 4. Algunas patologías asociadas al aparato reproductor

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
Tema 10 . Aparato Reproductor	
<p>1. Conocer la anatomía del aparato reproductor masculino y femenino y la función que desempeñan.</p> <p>2. Entiende el ciclo hormonal femenino y los días de máxima fertilidad.</p> <p>3. Conocer los fases de la gestación y del parto.</p>	<p>1.1. identifica los aparatos reproductores masculino y femenino conoce el nombre de los órganos y describir su función.</p> <p>1.2. Dibujar ó reconocer los gametos masculino y femenino explicando sus adaptaciones morfológicas.</p> <p>2.. Calcula argumentando los fundamentos</p>

<p>4. Entender la importancia de la higiene y hábitos de vida saludables para evitar las enfermedades genitales y de transmisión sexual</p>	<p>hormonales de los días fértiles en un ciclo hormonal femenino.</p> <p>3. Describir los procesos de fecundación, implantación del cigoto en el útero y las fases del parto a partir de la observación de vídeos o de imágenes.</p>
	<p>4. Conocer los efectos en la salud de algunas enfermedades genitales y especialmente el mecanismo de transmisión. Proponer medidas para evitarlas.</p>

ELEMENTOS TRANSVERSALES

A lo largo de todo el currículo se trabajarán los temas de la igualdad del hombre y de la mujer ante las enfermedades tanto desde el punto profesional como desde el punto de vista de la responsabilidad ante las mismas a la hora del cuidado de los hijos y de los mayores.

Se trabajarán también la importancia de la actividad física y la dieta sana en la prevención de las enfermedades y los hábitos de vida saludables.

Se fomentarán los hábitos de vida sana incidiendo en las consecuencias y los efectos negativos del consumo de drogas en la salud física y mental.

5. Metodología: Estrategias para alcanzar los objetivos y la adquisición de las competencias clave.

El alumnado de primero de bachillerato se ubica desde el punto de vista de la edad, en el tramo 16-17 años. Ha superado la etapa de la ESO, lo que implica los aspectos consecuentes:

- Conoce ampliamente las Ciencias de la Naturaleza
- Se ha familiarizado con la tipología de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes)
- En términos generales ha superado los aspectos del pensamiento concreto inicial y avanzado y esta desarrollando en un porcentaje significativo las estrategias del pensamiento formal, si bien no lo han consolidado (Shayer y Adey, 1986).
- Ha desarrollado no sólo capacidades de tipo cognitivo y motriz, sino que se encuentra en una etapa de enorme potencialidad para incrementar éstas y de perfeccionar y potenciar las afectivas, de equilibrio personal, de relación interpersonal, comunicativas, y de inserción y actuación social.

Estos cuatro puntos implican la posibilidad, entre otras, de plantear estrategias del pensamiento hipotético deductivo de cierta complejidad: identificación de un problema en un contexto propio y en contextos generales, emisión de hipótesis (más allá de la elaboración de explicaciones plausibles de la etapa anterior), realización de pequeñas investigaciones, partiendo o no del dominio de técnicas, etc.

Partiendo de esta base se plantean actividades, sabiendo que las actividades, bien seleccionadas y bien diseñadas, constituyen una herramienta imprescindible debido a que:

- Son muy útiles para llevar a cabo y consolidar el proceso de enseñanza y aprendizaje así como los aspectos didácticos y metodológicos.
- El tratamiento y la atención a la diversidad lo realizamos pedagógicamente desde el planteamiento didáctico de los tipos de actividades. Consideramos que el elemento del currículo que mejor materializa este tratamiento es el correspondiente a los distintos tipos de actividades

En este apartado aceptamos y aplicaremos la propuesta metodológica mínima común para la etapa de BACHILLERATO acordada por el ETCP.

- a. Promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- b. Promover el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- c. Promover métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información.
- d. Promover el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación.
- e. Uso habitual de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Para completar estos aspectos metodológicos en Bachillerato, se propone la programación y realización de, al menos, un trabajo de investigación grupal, por asignatura y curso, relacionado con algún aspecto del currículum. Además, la exposición oral de las conclusiones más relevantes de dicho trabajo, usando las tecnologías de la información y de la comunicación.

- f. Realizar actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- g. Fomentar trabajos de investigación y de actividades integradas.

Para abordar este aspecto metodológico se programará, para 1º de bachillerato mediante UDIs (unidad didáctica integrada).

Así se contemplarán en para el desarrollo de las unidades didácticas:

- Actividades de detección de ideas previas
- Actividades de presentación de la UD y de motivación
- Actividades de desarrollo que se van intercalando a lo largo del tema con objeto de ir afinando los contenidos fundamentales.
- Actividades de investigación en las que los alumnos tienen que averiguar algo en grupo o por sí solos.
- Actividades de laboratorio, relacionadas con prácticas en las que ya se inicia al alumno en determinadas técnicas/operaciones del trabajo científico. Se plantean dos prácticas de Laboratorio por bloque de trabajo.
- Actividades para la atención a la diversidad del alumnado, bien actividades de recuperación o de refuerzo o bien actividades de ampliación.
- Actividades en las que los alumnos puedan llevar a cabo diferentes observaciones y tareas, intentado que sean de interés y motivación, realizándolos sobre itinerarios bien escogidos.
- Elaboración de resúmenes.
- Actividades de autoevaluación utilizando unidades interactivas de trabajo.

En todas las unidades didácticas se contemplan sesiones expositivas, evaluativas y globalizadoras.

- **Además realizaremos las tareas integradas que se nos propongan y que tengan cabida en nuestra programación.**
- **Se realizará al menos un proyecto de investigación por curso (en el caso de 1º de ESO serán dos) que por su extensión y contenido hemos reunido en un documento exclusivo de ABP.**

6. Evaluación: Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación. Criterios de evaluación y calificación. Estándares de Aprendizaje.

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán tres sesiones de evaluación, a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación ordinaria o de final de curso y la extraordinaria de septiembre.

Los estándares de aprendizaje evaluables, que concretan y desarrollan los criterios de evaluación de cada una de las unidades serán referente fundamental en todos los instrumentos de evaluación usados para obtener la calificación.

De observación directa:

- Registros de observación por tablas (escalas de observación, listas de control...).
- Registros de observación de las actividades realizadas por el alumnado en clase.
- Registros de observación de actitud, comportamiento e interés en clase.
- Registros de incidencias.
- Exploración a través de preguntas formuladas por el profesor durante la clase.
- El diario del aula.

De observación indirecta:

- **De intercambios orales:**
 - Exposiciones y puestas en común.
 - Diálogo.
 - Entrevistas.
- **De análisis de las producciones del alumnado:**
 - Cuaderno de clase.
 - Textos escritos y producciones orales, musicales, plásticas o motrices.
 - Resolución de ejercicios y problemas.
 - Resúmenes, mapas conceptuales y esquemas.
 - Trabajos y tareas.
 - Portfolio.
- **A través de pruebas específicas:**
 - Pruebas objetivas.
 - Exámenes y controles orales o escritos.
 - Cuestionarios.
 - De autoevaluación y coevaluación..

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias claves y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias, son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el art. 2 de las Ordenes de 14 de julio de 2016, correspondiente a los Currículos de la Educación Secundaria y del Bachillerato.

Además, a la hora de tomar decisiones en el proceso de evaluación continua dentro de los equipos educativos, se tendrán en cuenta los siguientes **criterios de evaluación propios**:

- Comprobar que el alumno es capaz de **comprender mensajes orales y escritos** y, en su caso, gráficos, relativos a diferentes áreas del conocimiento, y de **expresarse correctamente en dichas áreas**.
- Comprobar que el alumno es capaz de **buscar y seleccionar fuentes de información**, en función de la finalidad pretendida. Además, será capaz de usar adecuadamente dichas fuentes, con una actitud **crítica**, las organizará y las dará a conocer de forma clara.
- El alumno debe **identificar y resolver problemas** en distintos ámbitos, mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento, contrastar, expresar y valorar las soluciones halladas y ser capaz de reflexionar sobre el proceso seguido.
- Comprobar que el alumno ha adquirido la suficiente **autonomía personal** (iniciativa, decisión, confianza), constancia en el trabajo y esfuerzo para superar las dificultades.
- Deberá valorarse que el alumno es capaz de relacionarse respetuosamente con otros, de **trabajar en grupo**, superando los prejuicios y aceptando la diversidad de forma solidaria.
- Comprobar que el alumno participa en las diferentes actividades didácticas, manteniendo una **actitud positiva y activa**.
- El alumno deberá poseer una **visión interdisciplinar** de los diferentes conocimientos, que le permita conocer de una manera **integral** la realidad que le rodea.
- El alumno deberá emitir **juicios críticos** de forma razonada y autónoma.

Así mismo para la decisión de promoción de un alumno se tendrán también en cuenta los siguientes criterios:

- Valorar la **consecución de los objetivos generales** de la etapa o ciclo y el grado de adquisición de las **competencias claves** o profesionales en las diferentes materias.
- Comprobar y **valorar el progreso** realizado por el alumno a lo largo del curso, de la etapa o del ciclo y sus perspectivas de futuro en estudios posteriores.

El Departamento tendrá en cuenta la expresión y la ortografía en todas las producciones de lalumnado.

Criterios de calificación:

Criterios de calificación generales de la 1ª, 2ª y 3ª evaluación

La composición y aplicación de estos criterios de calificación tendrá como objetivo la concreción de cada uno de los criterios de evaluación especificados en las unidades didácticas establecidas en la programación.

La calificación de la primera, segunda y tercera evaluación se asignará teniendo en cuenta los siguientes porcentajes:

Materia de 1º de Bachillerato	ESTÁNDARES BÁSICOS	ESTÁNDARES NO BÁSICOS
B	100%	0%

Las pruebas recogen información tanto de conceptos como de procedimientos ya que contienen preguntas teóricas y procedimentales (cuestiones de razonamiento, aplicación del método científico, resolución de problemas, interpretación de gráficos, etc.).

Una evaluación se considera aprobada si el alumnado obtiene una puntuación igual o superior a cinco.

Criterios de calificación de la evaluación ordinaria de junio

Para aprobar la materia de Biología y Geología será necesario alcanzar los **estándares de aprendizaje evaluables** previstos

en la programación aprobando todos los temas, bloques de contenidos y evaluaciones.

Se considerará aprobada la materia si la puntuación final del alumnado es igual o superior a cinco.

Las recuperaciones de temas, evaluaciones y bloques de contenidos se realizarán a lo largo del curso.

Si el alumnado no recuperara en junio deberá presentarse en septiembre de los temas o bloques de contenidos no aprobados.

Criterios de calificación de la evaluación extraordinaria de septiembre

El alumnado que deba examinarse en septiembre realizará una prueba extraordinaria en relación a los temas o bloques de contenidos no superados durante el curso y que se le especificarán en el informe individualizado que se le entregará en junio. Además de esta prueba extraordinaria, para determinar la calificación definitiva de septiembre se tendrá en cuenta toda la evolución que el alumnado haya tenido a lo largo del curso escolar.

5. Medidas de atención a la diversidad.

Cada bloque comenzará con contenidos y actividades que todo el alumnado sea capaz de realizar. Los resultados de la prueba inicial nos sirven para determinar estos contenidos.

El grado de dificultad va incrementándose de manera que el alumnado que por sus características no sea capaz de superar los criterios de evaluación que se han tomado como referencia para el grupo, se le exigirá sólo los contenidos mínimos.

En los casos en los que se vea necesario se podrán aplicar las siguientes medidas:

- Actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales (previa evaluación psicopedagógica)
- Adaptaciones curriculares no significativas (previa evaluación psicopedagógica).
- Exención en determinadas materias.
- El fraccionamiento.
- Programas de enriquecimiento curricular y la flexibilización del período de escolarización para el alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad.
- Adaptaciones curriculares no significativas (previa evaluación psicopedagógica)
- Adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise por presentar altas capacidades intelectuales.

8. Materiales y recursos didácticos.

Material fotocopiable.
Cuaderno de alambre cuadriculado y exclusivo.
Regla.
Calculadora.

UTILIZACIÓN DE LAS TIC

Las tecnologías de la información han dejado de ser “nuevas tecnologías” para integrar completa y definitivamente en la vida cotidiana y en el aula.

En el caso de nuestra área se utilizará de manera rutinaria la web del

Departamento www.turinabiologia.jimdo.com (enlazada su vez en la web del centro) .

En la web podrán descargarse apuntes, programación completa, lecturas complementarias y otros materiales. Allí también podrá accederse a vídeos educativos de interés y se podrán enviar algunos trabajos de cara a una relación profesor-alumno más fluida.

Se prevé también utilizar material de estudio 100% digital, por lo que durante las clases se facilitará al alumnado el uso de conexión móvil (esta opción está supeditada a la existencia de una señal y un ancho de banda razonable, cosa que no depende del departamento).

9. Actividades complementarias y extraescolares.

Las actividades complementarias y extraescolares son esenciales para contribuir a la **formación plena** del alumnado y a una educación para todos, desarrollando **valores** tales como la socialización, cooperación, respeto y asunción de responsabilidades.

Desde el **Departamento de Biología Geología** consideramos estas *actividades fuera del centro* como un *medio imprescindible* para desarrollar en nuestro alumnado conocimientos difícilmente adquiribles en un aula ordinaria y ofrecemos una serie de actividades DE REALIZACIÓN REGULAR enmarcadas dentro del currículo de la asignatura que van a permitir una **educación más integral** a los alumnos que las realicen.

Por su carácter motivacional para el alumnado estas actividades facilitan de forma práctica y lúdica el aprendizaje de contenidos y proporcionan una serie de experiencias a nivel individual y grupal que indudablemente enriquecen la formación del alumnado.

EVALUACIÓN	ACTIVIDAD	CURSOS IMPLICADOS
PRIMERA	VISITA A LABORATORIOS UNIVERSITARIOS DE BIOTECNOLOGÍA	1º Y 2º DE BACHILLERATO
SEGUNDA	VISITA AL INSTITUTO DE LA GRASA Y LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA UPO	1º Y 2º DE BACHILLERATO alumnos matriculados en en área científico tecnológica.
SEGUNDA	VISITA AL CABIMER (CARTUJA)	1º Y 2º DE BACHILLERATO alumnos matriculados en en área científico tecnológica.

10. Plan de lectura

Las actividades que se realizarán en este sentido son las siguientes:

- Buscar lecturas que les resulten atractivas.
- Lectura de un libro, como mínimo, por trimestre. Se valorará especialmente que los alumnos realicen más lecturas.
- Debates y/o comentarios en clase sobre las lecturas realizadas.
- Lectura de fragmentos seleccionados por el profesor que puedan resultar interesantes y consigan atraer a los alumnos para que lean la obra de la que proceden.
- Proyección de películas basadas en alguna obra literaria, siempre después de la lectura de la misma.