

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

La necesidad de una programación que sistematice el proceso en el desarrollo del currículo está justificada porque:

- Una programación nos ayudará a eliminar el azar, la improvisación (en el sentido negativo); lo cual no ha de significar eliminar la capacidad de añadir nuevas ideas, nuevos aspectos originales, etc.
- Nos ayudará a eliminar programas incompletos, ya que instaura una reflexión sobre la secuenciación y la temporalización.
- Evitará la pérdida de tiempo y la realización de un esfuerzo en vano.
- Sistematizará, ordenará y concluirá el esfuerzo conjunto realizado en el proyecto educativo.
- Permitirá gracias a su flexibilidad, dejar margen a la creatividad, a la reforma de contenidos y a la adecuación del currículo.
- Se podrá adaptar el trabajo pedagógico a las características socioculturales del entorno.

El hecho de escoger los medios más adecuados para llegar donde pretendemos, convierte a la programación en algo dinámico, no acabado ni rígido. Su función será determinar constantemente las prácticas educativas al contexto para la consecución de los objetivos propuestos.

Con nuestra programación pretendemos:

- **Planificar** el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en el aula.
- **Asegurar la coherencia** entre las intenciones educativas del centro y la práctica docente.
- Proporcionar elementos para el análisis, la revisión y la evaluación del Proyecto Educativo.
- **Promover la reflexión** sobre la propia práctica docente.
- **Atender a la diversidad** de intereses, motivaciones y características del alumnado.
- Facilitar la progresiva implicación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

1.1.3 EL PLAN DE CENTRO

El tercer referente que nos permite concretar nuestra programación es el **Plan de centro**. A pesar de la importancia del Proyecto de gestión y del ROF, es el **Proyecto educativo de Centro(PEC)** el documento que más huella deja en nuestra programación, destacando los objetivos que más influyen en ella:

- **Continuación con la implantación de las nuevas tecnologías** en la práctica docente. Las posibilidades que nos ofrecen las nuevas **TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO** facilitan un proceso de enseñanza aprendizaje que:

- a- Proporciona al alumnado un rol activo, participativo, y de trabajo cooperativo.
- b- Conecta el centro con el entorno a nivel local y global.
- c- Nos permite utilizar el lenguaje y los recursos propios de nuestros alumnos-as conectando con sus intereses y motivaciones.
- **Fomentar la lectura y escritura** entre el alumnado, principalmente en las etapas de la ESO y Bachillerato y CFGM, la lectura y escritura son básicas.
- **Mejorar y evolucionar los hábitos de trabajo del alumnado en clase hacia planteamientos o propuestas metodológicas que faciliten un aprendizaje competencial.**
- **Control en la asistencia del alumnado a clase**, uso de la plataforma PASEN y PDA SENECA para gestionar las faltas, tareas, actividades y evaluaciones.
- **Uso de la agenda escolar**, con fines didácticos y de intercambio de información.
- **Educación en los valores democráticos y de tolerancia**

1.2. LEGISLACIÓN EDUCATIVA QUE LA REGULA.

- Sistema Educativo: LOE-LOMCE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) y LEA (Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía).
- Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.
- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.

La orden de 8 de noviembre de 2016 publica los objetivos generales de la FPBase en las dos modalidades que se imparten en el Centro: Peluquería y Fabricación y Montaje, publicados en BOJA 241 de 19/12/2016

FPB Peluquería (ANEXO VIII):

a) Reconocer productos y materiales de estética y peluquería, así como los métodos para su limpieza y desinfección, relacionándolos con la actividad correspondiente para

preparar los equipos y útiles.

b) Seleccionar los procedimientos de acogida del cliente relacionándolos con el tipo de servicio para acomodarlo y protegerlo con seguridad e higiene

c) Seleccionar operaciones necesarias sobre uñas de manos y pies vinculándolas al efecto perseguido para aplicar técnicas básicas de embellecimiento.

d) Analizar los tipos de depilación valorando los efectos sobre el vello y la piel para aplicar técnicas de depilación.

e) Elegir productos adecuados a cada piel valorando los tiempos de exposición para decolorar el vello.

f) Reconocer las técnicas y procedimientos básicos de maquillaje relacionándolos con el efecto buscado y las características del cliente para realizar maquillaje social y de fantasía.

g) Reconocer las técnicas de lavado y acondicionado de cabello relacionándolos con cada tipo de servicio para lavarlo y acondicionarlo

h) Seleccionar técnicas de peinado justificándolos en función del estilo perseguido para iniciar el peinado.

i) Reconocer los tipos de cambios permanentes en el cabello eligiendo equipamiento y materiales propios de cada uno para efectuarlos.

j) Identificar técnicas de decoloración, coloración y tinte relacionándolas con los diferentes materiales y tiempos de aplicación para cambiar el color del cabello.

k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.

m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de

forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos. t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Fabricación y Montaje (ANEXO III):

a) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y uso de espacios en taller y obra interpretando las especificaciones establecidas para preparar el puesto de trabajo.

b) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones fijas y desmontables.

c) Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar el montaje y ajuste de elementos.

d) Interpretar croquis y esquemas de redes básicas de distribución de fluidos identificando las condiciones de trabajo y marcas de replanteo para la apertura de rozas y zanjas.

e) Identificar las principales fases del proceso de construcción de conducciones de fluidos aplicando técnicas básicas de soldadura y unión para ensamblar tuberías de cobre o PVC.

f) Relacionar los elementos de redes básicas de distribución de fluidos con los recursos para su instalación elaborando listados de los elementos necesarios para configurar y montar instalaciones eficientes de riego automático.

g) Relacionar los elementos de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con los sistemas para su instalación, sujeción y regulación acoplando griferías, válvulas de corte y tuberías de desagüe para montar equipos sanitarios.

- h) Interpretar esquemas y manuales de aparatos e instalaciones domésticas de agua fría y calefacción identificando la secuencia de operaciones para su mantenimiento.
- i) Identificar los conductos comerciales para la instalación de redes convencionales de ventilación aplicando técnicas básicas de mecanizado y unión para su construcción y ensamblaje.
- j) Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones identificando la secuencia de operaciones para realizar su mantenimiento básico.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3.2. OBJETIVOS DE CIENCIAS APLICADAS 1º FPB

1. Trabajar en equipo profundizando en las estrategias propias del trabajo cooperativo.
2. Usar las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.
3. Estudiar y resolver problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.
4. Resolver problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.
5. Reconocer las características básicas, anatómicas y fisiológicas, de los órganos y aparatos implicados en las funciones de relación y reproducción, así como algunas de sus alteraciones más frecuentes.
6. Diferenciar la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes, reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.
7. Reconocer, plantear y analizar situaciones relacionadas con la energía en sus distintas formas y el consumo energético, valorando las consecuencias del uso de energías renovables y no renovables.
8. Reconocer y analizar críticamente la influencia del desarrollo tecnológico sobre la sociedad y el entorno proponiendo y valorando acciones para la conservación del equilibrio medioambiental.
9. Valorar la importancia del agua como base de la vida en la Tierra analizando la repercusión de las diferentes actividades humanas sobre la misma y evaluando las consecuencias de una gestión eficaz de los recursos hídricos.

4. CONTENIDOS

La Orden de 8 de noviembre de 2016 estructura los contenidos del módulo en los siguientes:

Trabajo cooperativo:

- El aprendizaje cooperativo como método y como contenido.
- Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.
- Formación de los equipos de trabajo.
- Normas de trabajo del equipo.
- Estrategias simples de trabajo cooperativo.

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

- Herramientas de comunicación social.
- Tipos y ventajas e inconvenientes.
- Normas de uso y códigos éticos.
- Selección de información relevante.
- Internet.

Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

- Selección adecuada de las fuentes de información.
- Herramientas de presentación de información.
- Recopilación y organización de la información.
- Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.
- Estrategias de exposición.

Estudio y resolución de problemas mediante elementos básicos del lenguaje matemático:

- Operaciones con diferentes tipos de números: enteros, decimales y fracciones.
- Jerarquía de las operaciones.
- Economía doméstica. Uso básico de la hoja de cálculo.
- Proporciones directas e inversas.
- Porcentajes: IVA y otros impuestos, ofertas, rebajas, etc.
- Estudio de préstamos hipotecarios sencillos: comisiones bancarias, TAE y Euríbor, interés simple y compuesto.
- Estudio de las facturas de la luz y el agua.
- Operaciones con potencias.
- Uso de la calculadora para la notación científica.
- Introducción al lenguaje algebraico.

Identificación de las formas de la materia:

El sistema métrico decimal: unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad y masa.

- Aproximaciones y errores.
- La materia. Propiedades de la materia.
- Cambios de estado de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Modelo cinético molecular.
- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio y normas de seguridad.

Reconocimiento e identificación de las estructuras que componen la materia y sus formas de organizarse:

- Sustancias puras y mezclas.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre compuestos y mezclas.
- Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas y compuestos.
- La tabla periódica. Concepto básico de átomo.
- Materiales relacionados con la vida cotidiana y/o el perfil profesional.
- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio y normas de seguridad.
- Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimiento de los cuerpos:
- Tipos de movimientos.
 - Interpretación de gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo
 - El movimiento rectilíneo y uniforme: magnitudes, unidades, características, representación gráfica, ecuación, fórmulas, resolución de problemas.
 - El movimiento uniformemente acelerado: magnitudes, unidades, características, gráficas, fórmulas asociadas, resolución de problemas sencillos.
- Descripción de las fuerzas como magnitudes vectoriales: módulo, dirección y sentido. Unidades.
 - Leyes de Newton y aplicaciones prácticas.
 - Tipos de fuerzas más habituales en la vida cotidiana: gravitatorias, de rozamiento, de tensión y fuerza normal.
- Ecuaciones de primer grado.
- Sistemas de ecuaciones de primer grado.

Análisis de la relación entre alimentación y salud:

- La organización general del cuerpo humano.
- Aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células.
- La función de nutrición.
- Alimentos y nutrientes. Diferencias y principales tipos. Pirámide de alimentos y estudio de la proporcionalidad (cantidades diarias recomendadas).
- Anatomía y fisiología del sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Estructuras y funciones elementales.
- Hábitos saludables relacionados con la nutrición. Análisis y diseño de dietas equilibradas.

Análisis estadístico.

- Interpretación de gráficas estadísticas.
- Población y muestra. Variable estadística cualitativa y cuantitativa.
- Tablas de datos. Frecuencias absolutas. Frecuencias relativas. Tantos por ciento
- Medidas de centralización. Media aritmética, mediana y moda.
- Medidas de dispersión. Concepto de varianza, desviación típica y coeficiente de variación.
- Uso de la calculadora para cálculos estadísticos.

Identificación del funcionamiento global de la Tierra:

- Movimientos de rotación y translación de la Tierra y sus consecuencias.
- La atmósfera: composición, importancia para la vida en la Tierra y efecto invernadero.
- El cambio climático. Datos que lo evidencian. Consecuencias para la vida en la Tierra. Medidas a nivel institucional y ciudadano para minimizar sus efectos.
- El agua: propiedades, importancia para la vida y el ciclo el agua.
- Relieve y paisaje. Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- La desertificación. Consecuencias en España y Andalucía.

Resolución de problemas geométricos:

- Toma de medidas de longitudes: uso de diferentes aparatos de medida (regla, metro, calibre, palmo, ...)
- Unidades de medida.
- Aproximación y error.
- Elementos de un triángulo. Clasificación. El teorema de Pitágoras.
- Elementos de los polígonos. Clasificación.
- Figuras semejantes: características de distintas figuras semejantes en particular los triángulos, razón de semejanza, uso de la semejanza para cálculo de elementos inaccesibles.
- Cálculo de perímetros y superficies de triángulos, rectángulos, paralelogramos, trapecios, polígonos, círculos y figuras compuestas con estos elementos.
- Cálculo de áreas y volúmenes de ortoedros, prismas, pirámides, conos y cilindros y esferas o cuerpos sencillos compuestos por estos.
- Mapas y planos. Escalas.

4.2. BLOQUES TEMÁTICOS DE CONTENIDOS.

U.D.1. Números y operaciones. Resolución de problemas.

U.D.2. Materiales e instalaciones de laboratorio.

U.D.3. Las formas de la materia.

U.D.4. Medidas de superficie y volumen.

U.D.5. Proporcionalidad.

U.D.6. Mezclas y sustancias.

U.D.7. La energía.

U.D.8. Sucesiones y progresiones.

U.D.9. Ecuaciones.

U.D.10. La salud.

U.D.11. Alimentación y nutrición.

U.D.12. Las funciones de nutrición, relación y reproducción.

4.1. TEMPORALIZACIÓN.

Nuestra temporalización se organiza o estructura tomando como referencia el calendario escolar del curso 2020/2021. En base al art7.2 del Decreto 301/2009 el número de días lectivos para ESO y BACH será 175 días lectivos. Dado que la asignación horaria para la asignatura es de 150 horas, el número aproximado de sesiones por evaluación es:

▪ 1ª Evaluación: 60 sesiones	Nº total aproximado de 150 sesiones.
▪ 2ª Evaluación: 50 sesiones	
▪ 3ª Evaluación: 40 sesiones	

Trimestres	Unidades
Trimestre 1	U.D.1. Números y operaciones. Resolución de problemas. U.D.2. Materiales e instalaciones de laboratorio. U.D.3. Las formas de la materia. U.D.4. Medidas de superficie y volumen.
Trimestre 2	U.D.5. Proporcionalidad. U.D.6. Mezclas y sustancias. U.D.7. La energía. U.D.8. Sucesiones y progresiones.
Trimestre 3	U.D.9. Ecuaciones. U.D.10. La salud. U.D.11. Alimentación y nutrición. U.D.12. Las funciones de nutrición, relación y reproducción.

5. TRATAMIENTO DE LA INTERDISCIPLINARIDAD

5.1. RELACIÓN CON OTRAS MATERIAS.

Todas las materias que conforman el currículo contribuyen a la formación integral del alumnado y no pueden considerarse de manera aislada ya que en la vida real existen muchas relaciones entre todas las materias.

Desde nuestro departamento y con nuestra materia podemos contribuir al fortalecimiento y aprendizaje de contenido que no tiene que ser necesariamente de matemáticas e de igual modo, otros departamentos con sus materias pueden contribuir a mejorar el aprendizaje matemático desde otra óptica.

- Con el departamento de Plástica, se trabajan proporciones, escalas, conceptos geométricos variados, etc.
- Con el departamento de Lengua y a través del Proyecto Lingüístico del Centro, contribuimos a una mejor comprensión lectora, a una mejor expresión escrita, al orden y la limpieza en la escritura, etc

- Con el departamento de Ciencias y Educación Física y mediante el uso de los problemas, inculcar hábitos de vida saludable.
- Con Informática, el uso de plataformas de aprendizaje, PDI, software específico nos facilita nuestra labor docente.
- Con Filosofía, destacando aquellos filósofos matemáticos como Descartes, cuya influencia ha sido tan importante en nuestra materia.
- Con el departamento de Inglés colaborando y recibiendo asesoramiento sobre la formación bilingüe de nuestro alumnado.

6. METODOLOGÍA

El planteamiento metodológico con que abordar este módulo cobra una especial relevancia por tratarse de contenidos que el alumnado ha trabajado previamente en su paso por la etapa de Educación Secundaria y que no han sido total o parcialmente adquiridos. Asimismo, el perfil del alumnado que accede a estas enseñanzas, su falta de motivación, autoestima y contexto personal, familiar y social requiere la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras, capaces de romper la barrera psicológica que le predispone negativamente hacia estos aprendizajes, complementadas con medidas concretas y graduales acordes a la diversidad de niveles de conocimiento, intereses y motivación del alumnado.

Una de las estrategias metodológicas más eficaces para abordar estos retos es el trabajo en equipo del alumnado. Por este motivo, y porque es una de las competencias más necesarias para la vida laboral de hoy en día, se ha incluido un primer resultado de aprendizaje con el que se pretende dotar al alumnado de las herramientas necesarias para desarrollar esta destreza. Es importante que estos contenidos se trabajen al inicio del curso, explicando al alumnado las características del trabajo cooperativo, practicando con dinámicas sencillas y favoreciendo la cohesión del grupo clase y de los equipos de trabajo que se formen, para posteriormente seguir usando esta metodología a lo largo de todas las unidades didácticas que desarrollemos. El uso correcto y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es una necesidad básica para la vida profesional y privada de las personas y debe ser uno de los objetivos de toda formación de base, por lo que debe pasar a formar parte de la práctica educativa cotidiana de una manera natural. Ahora bien, no por integrar estas herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje como un instrumento más que facilita la adquisición de conocimiento, se debe olvidar que también es un contenido en sí mismo que es importante enseñar. Por esta razón, se ha incluido un resultado de aprendizaje dedicado exclusivamente a esta temática, aunque el objetivo no sea trabajarlo de forma diferenciada del resto de contenidos, sino incluirlo en todas las unidades didácticas que se desarrollen a través de sus tres aplicaciones metodológicas más relevantes: como fuente de información, como herramienta de comunicación y trabajo y como medio de presentación de resultados.

En lo referido ya al ámbito de las ciencias, este módulo contribuye a dotar al alumnado de una formación científica que le permita adquirir hábitos de vida saludables y respetuosos con el medio ambiente de forma fundamentada y entendiendo el funcionamiento del propio cuerpo, así como comprender y analizar con métodos propios de la ciencia el mundo físico que le rodea y sus acuciantes problemas en los que, como toda la ciudadanía, el alumnado tiene una importante responsabilidad que asumir y de la que se debe concienciar.

El desarrollo de la competencia matemática resulta imprescindible en un momento en el que muchas de las situaciones en las que un ciudadano del siglo XXI se ve envuelto a lo largo de la vida requieren de la aplicación de estrategias propias de esta rama del conocimiento para ser tratadas satisfactoriamente. Por ello, se trabajarán las matemáticas, no como un contenido en sí mismo ajeno a la realidad, sino como una herramienta

tanto para el análisis y resolución de situaciones y problemas en el ámbito de la vida cotidiana, como para describir e investigar problemas científicos. De esta forma, en este currículum, los contenidos matemáticos se han integrado siempre en un contexto en el que resultan necesarios para trabajar otras cuestiones prácticas y/o científicas, y se repetirán a lo largo del currículum, tanto en este módulo como en el de Ciencias aplicadas II.

Por ejemplo, se aprovecharán los contenidos de fuerzas y movimientos en el resultado de aprendizaje 6 para incluir las ecuaciones y las funciones lineales, o la alimentación para usar la estadística en el resultado de aprendizaje 7. Los principios pedagógicos en los que se sustentará la metodología de aula serán los siguientes:

- 1) Se procurarán aprendizajes significativos teniendo en cuenta el contexto del alumnado y permitiendo que éste pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.
- 2) Se basará en el “trabajo por proyectos” o “problemas abiertos” que capaciten al alumnado a trabajar de forma autónoma y desarrollen la competencia de “aprender a aprender”
- 3) Se programarán un conjunto amplio de actividades que permitan la atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje, motivaciones y experiencias previas. Siempre que sea posible se utilizará un material de trabajo variado: prensa, recibos domésticos, textos, gráficos, mapas, documentos bancarios, páginas web de diferentes organismos, etc.
- 4) Se usarán estrategias que permitan detectar las ideas y conocimientos previos del alumnado de modo que puedan usarse como punto de partida del aprendizaje.
- 5) Se trabajará asiduamente de forma cooperativa, usando estrategias simples que permitan al alumnado ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología.
- 6) Se hará una gestión del tiempo que permita que el alumnado se encuentre en clase preferentemente trabajando.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos j), k), m) y n) ciclo formativo y las competencias j), l) y m) del título. Además, se relaciona con los objetivos s), t), u), v), w), x), e y) y las competencias q), r), s), t), u), v), y w) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

- ❖ El uso del trabajo cooperativo y las tecnologías de la información y la comunicación para el planteamiento y la resolución de problemas.
- ❖ La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- ❖ La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- ❖ El reconocimiento de la composición básica y las propiedades de la materia.
- ❖ El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.
- ❖ El reconocimiento de la acción de las fuerzas en el movimiento.
- ❖ La identificación y localización de las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso de la nutrición.
- ❖ La importancia de la alimentación para una vida saludable.

- ❖ La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.
- ❖ La identificación de los fenómenos físicos más importantes del planeta Tierra y su influencia en el relieve.

6.1 MATERIALES Y RECURSOS.

Trataremos en todo momento que los materiales y recursos utilizados sean útiles, ricos y variados en la medida de lo posible, y que estén adecuados a las necesidades y al desarrollo de la clase.

- **Libros de texto:**
 - Ciencias Aplicadas I Editorial Santillana.

- **Materiales de refuerzo o ampliación y recursos:**
 - Guía y Recursos de SM, Santillana y de Anaya.
 - Calculadora científica y gráfica.
 - E-vocación: Aula virtual de Santillana.
 - Google classroom como apoyo en el aula de recursos y actividades evaluables.
 - Medios audiovisuales e informáticos: televisión, video, reproductor DVD, ordenador portátil y cañón. Utilización de los recursos TIC.

6.2 TAREAS A TRABAJAR EN LAS UDIs

La UDI 0, que versará sobre la COVID-19 tiene un objetivo primordial, que consiste en generar las clases de Classroom y realizar un ejercicio muy sencillo (texto, gráfico, vídeo,..) que sirva para que Profesorado y alumnado establezcan conexión y “engrasen” el proceso de teleenseñanza, además de adquirir conciencia de la situación actual.

6.3 PROYECTO LECTOR. *Propuestas que promuevan el fomento de la lectura, expresión oral y escrita.*

Al comienzo de cada una de las unidades didácticas se realizará una lectura que mostrará la importancia de lo que se va a estudiar a través de episodios relacionados con la historia de las Matemáticas. Además, esta lectura concluye con una actividad en la que se pondrán a prueba los conocimientos previos del alumnado, lo que permite realizar una evaluación inicial antes de comenzar la unidad.

En algunas unidades se podrá leer un fragmento de un libro, con la cual se podrá comprobar la relación de las matemáticas con otras ramas de la cultura.

Esto permitirá a nuestro alumnado concebir el saber matemático como una necesidad básica para todos, además de fomentar la lectura y contribuir de este modo, entre otras, a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística.

Todo esto contribuirá a desarrollar en el alumnado la dimensión histórica, social y cultural de las matemáticas.

El alumnado cada vez que exponga un problema en la pizarra deberá leerlo en voz alta y extraer los datos fundamentales para posteriormente resolverlo. Compartir las conclusiones en forma oral y escrita.

Ha de expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.

El alumnado debe saber comunicarse y compartir los conocimientos matemáticos en el entorno apropiado, utilizando los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en aula.

6.4 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

El Departamento de Actividades Extraescolares ha puesto a disposición de todo el Claustro de Profesores determinados formularios para la adecuada planificación y organización de las actividades extraescolares y complementarias, así como un documento explicativo que recoge las directrices a seguir para dicha organización.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

- Completar la formación que reciben los alumnos en las actividades curriculares.
- Mejorar las relaciones entre alumnos y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación.
- Permitir la apertura del alumnado hacia el entorno físico y cultural que le rodea.
- Contribuir al desarrollo de valores y actitudes adecuadas relacionadas con la interacción y el respeto hacia los demás, y el cuidado del patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar la capacidad de participación en las actividades relacionadas con el entorno natural, social y cultural.
- Estimular el deseo de investigar y saber.
- Favorecer la sensibilidad, la curiosidad y la creatividad del alumno.
- Despertar el sentido de la responsabilidad en las actividades en las que se integren y realicen.

Las actividades extraescolares/complementarias que el Departamento de Matemáticas tiene previsto realizar durante el presente curso escolar son las siguientes:

- *Semana de la Ciencia*: se trata de una semana la cual se llevarán a cabo actividades relacionadas con el mundo científico a nivel general. Participarán diversos departamentos didácticos de diferentes áreas.
- Concurso de fotografía matemática.

Las actividades extraescolares propuestas se detallan en la programación general del departamento.

6.5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE TELE-ENSEÑANZA

Con carácter general, se utilizará Google Classroom bajo la estructura o paraguas G-Suite activada por el centro y que ofrece funcionalidades tan importantes como: la creación de correos corporativos @iesacci.org y almacenamiento en nube ilimitado para el profesorado y alumnado, trabajar con documentos compartidos para facilitar la coordinación docente y el trabajo cooperativo por parte del alumnado, enlace de grupo a Meet para la realización de las videoconferencias, facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado por parte de las familias ya que el sistema genera automáticamente informes semanales, ... También se podrá utilizar la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía por parte de todos los docentes y alumnado del centro. En cualquier caso, la clave está en el uso de un sistema compartido por parte de toda la comunidad educativa que sistematice el proceso de trabajo telemático o e-learning y evite la dispersión de sistemas o procesos que se produjo en el anterior confinamiento y que generó serios e importantes problemas de seguimiento o funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, durante los primeros días de clase se trabajará en todas las áreas, materias, y módulos en una unidad 0 que permita familiarizar al profesorado y alumnado con el trabajo telemático a través de Google Classroom que nos permita estar preparados ante un posible confinamiento parcial (grupo de convivencia) o global.

7. EVALUACIÓN

7.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Trabaja en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.
Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado actividades de cohesión grupal.
- b) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.
- c) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.
- d) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.
- e) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.
- f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.

2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.
- b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.
- c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.
- d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.
- e) Se han manejado con soltura algunos programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc).

3. Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han operado números naturales, enteros y decimales, así como fracciones, en la resolución de problemas reales sencillos, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, realizando aproximaciones en función del contexto y respetando la jerarquía de las operaciones.
- b) Se ha organizado información y/o datos relativos a la economía doméstica o al entorno profesional en una hoja de cálculo usando las funciones más básicas de la misma: realización de gráficos, aplicación de fórmulas básicas, filtro de datos, importación y exportación de datos.
- c) Se han diferenciado situaciones de proporcionalidad de las que no lo son, caracterizando las

proporciones directas e inversas como expresiones matemáticas y usando éstas para resolver problemas

del ámbito cotidiano y del perfil profesional.

d) Se han realizado análisis de situaciones relacionadas con operaciones bancarias: interés simple y

compuesto, estudios comparativos de préstamos y préstamos hipotecarios, comprendiendo la terminología empleada en estas operaciones (comisiones, TAE y Euríbor) y elaborando informes con las conclusiones de los análisis.

e) Se han analizado las facturas de los servicios domésticos: agua, teléfono e Internet, extrayendo

conclusiones en cuanto al gasto y el ahorro.

f) Se han analizado situaciones relacionadas con precios, ofertas, rebajas, descuentos, IVA y otros

impuestos utilizando los porcentajes.

g) Se ha usado el cálculo con potencias de exponente natural y entero, bien con algoritmos de lápiz y

papel o con calculadora, para la resolución de problemas elementales relacionados con la vida cotidiana

o el perfil profesional.

h) Se ha usado la calculadora para resolver problemas de la vida cotidiana o el perfil profesional en que

resulta necesario operar con números muy grandes o muy pequeños manejando la notación científica.

i) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones sencillas.

4. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la

naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema

métrico decimal.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las propiedades fundamentales de la materia.

b) Se han resuelto problemas de tipo práctico relacionados con el entorno del alumnado que conlleven

cambios de unidades de longitud, superficie, masa, volumen y capacidad, presentando los resultados

con ayuda de las TIC.

c) Se han resuelto cuestiones prácticas relacionadas con la vida cotidiana o el perfil profesional

efectuando para ello trabajos en grupo que conlleven la toma de medidas, la elección de unidades del

sistema métrico decimal adecuadas y la aproximación de las soluciones en función del contexto.

d) Se han reconocido las propiedades de la materia según los diferentes estados de agregación,

utilizando modelos cinéticos para explicarlas.

e) Se han realizado experiencias sencillas que permiten comprender que la materia tiene masa, ocupa volumen, se comprime, se dilata y se difunde.

f) Se han identificado los cambios de estado que experimenta la materia utilizando experiencias sencillas.

g) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. h) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.

i) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.

j) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se han realizado.

5. Reconoce que la diversidad de sustancias presentes en la naturaleza están compuestas en base a unos mismos elementos, identificando la estructura básica del átomo y diferenciando entre elementos, compuestos y mezclas y utilizando el método más adecuado para la separación de los componentes de algunas de éstas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

b) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.

c) Se ha reconocido el átomo como la estructura básica que compone la materia identificando sus partes y entendiendo el orden de magnitud de su tamaño y el de sus componentes.

d) Se ha realizado un trabajo de investigación usando las TIC sobre la tabla periódica de los elementos entendiendo la organización básica de la misma y reflejando algunos hitos del proceso histórico que llevó a su establecimiento.

e) Se han reconocido algunas moléculas de compuestos habituales como estructuras formadas por átomos.

f) Se han establecido las diferencias fundamentales entre elementos, compuestos y mezclas identificando cada uno de ellos en algunas sustancias de la vida cotidiana.

g) Se han identificado los procesos físicos más comunes que sirven para la separación de los componentes de una mezcla y algunos de los procesos químicos usados para obtener a partir de un compuesto los elementos que lo componen.

h) Se ha trabajado de forma cooperativa para separar mezclas utilizando diferentes técnicas

experimentales sencillas, manipulando adecuadamente los materiales de laboratorio y teniendo en cuenta las condiciones de higiene y seguridad.

i) Se ha realizado un trabajo en equipo sobre las características generales básicas de algunos materiales

relevantes del entorno profesional correspondiente, utilizando las TIC.

6. Relaciona las fuerzas con las magnitudes representativas de los movimientos - aceleración, distancia,

velocidad y tiempo- utilizando la representación gráfica, las funciones espacio-temporales y las

ecuaciones y sistemas de ecuaciones para interpretar situaciones en que intervienen movimientos y

resolver problemas sencillos de cinemática.

Criterios de evaluación:

a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.

b) Se han interpretado gráficas espacio-tiempo y gráficas velocidad-tiempo.

c) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración,

expresándolas en las unidades más adecuadas al contexto.

d) Se han realizado gráficas espacio temporales a partir de unos datos dados eligiendo las unidades y las

escalas y graduando correctamente los ejes. e) Se ha representado gráficamente el movimiento rectilíneo uniforme interpretando la constante de

proporcionalidad como la velocidad del mismo.

f) Se ha obtenido la ecuación punto pendiente del movimiento rectilíneo uniforme a partir de su gráfica y

viceversa.

g) Se han resuelto problemas sencillos de movimientos con aceleración constante usando las ecuaciones

y los sistemas de primer grado por métodos algebraicos y gráficos.

h) Se ha estudiado la relación entre las fuerzas y los cambios en el movimiento.

i) Se han representado vectorialmente las fuerzas en unos ejes de coordenadas identificando la

dirección, el sentido y el módulo de los vectores.

j) Se ha calculado el módulo de un vector con el teorema de Pitágoras.

k) Se han identificado las fuerzas que se encuentran en la vida cotidiana.

l) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas

y movimientos.

m) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana y se han resuelto,

individualmente y en equipo, problemas sencillos usando ecuaciones y sistemas de ecuaciones de

primer grado.

7. Analiza la relación entre alimentación y salud, conociendo la función de nutrición, identificando la

anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas implicados en la misma (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor) y utilizando herramientas matemáticas para el estudio de situaciones relacionadas con ello.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la organización pluricelular jerarquizada del organismo humano diferenciando entre

células, tejidos, órganos y sistemas.

b) Se ha realizado el seguimiento de algún alimento concreto en todo el proceso de la nutrición,

analizando las transformaciones que tienen lugar desde su ingesta hasta su eliminación.

c) Se han presentado, ayudados por las TIC, informes elaborados de forma cooperativa, diferenciando

los procesos de nutrición y alimentación, identificando las estructuras y funciones más elementales de

los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. d) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.

e) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento

de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.

f) Se han utilizado las proporciones y los porcentajes para realizar cálculos sobre balances calóricos y

diseñar, trabajando en equipo, dietas obteniendo la información por diferentes vías (etiquetas de

alimentos, Internet,...) g) Se han manejado las técnicas estadísticas básicas para realizar un trabajo sobre algún tema

relacionado con la nutrición: recopilación de datos, elaboración de tablas de frecuencias absolutas,

relativas y tantos por ciento, cálculo con la ayuda de la calculadora de parámetros de centralización y

dispersión (media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación típica) y redacción de un

informe que relacione las conclusiones con el resto de contenidos asociados a este resultado de

aprendizaje.

8. Identifica los aspectos básicos del funcionamiento global de la Tierra, poniendo en relación los

fenómenos y procesos naturales más comunes de la geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera e

interpretando la evolución del relieve del planeta.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado algunos fenómenos naturales (duración de los años, día y noche, eclipses, mareas

o estaciones) con los movimientos relativos de la Tierra en el Sistema Solar.

b) Se ha comprobado el papel protector de la atmósfera para los seres vivos basándose en las

propiedades de la misma.

c) Se ha realizado un trabajo en equipo que requiera el análisis de situaciones, tablas y gráficos

relacionados con datos sobre el cambio climático, estableciendo la relación entre éste, las grandes

masas de hielo del planeta y los océanos.

d) Se han reconocido las propiedades que hacen del agua un elemento esencial para la vida en la Tierra.

e) Se han seleccionado y analizado datos de distintas variables meteorológicas, utilizando páginas Web

de meteorología, para interpretar fenómenos meteorológicos sencillos y mapas meteorológicos simples.

f) Se ha analizado y descrito la acción sobre el relieve y el paisaje de los procesos de erosión, transporte

y sedimentación, identificando los agentes geológicos que intervienen y diferenciando los tipos de

meteorización.

g) Se ha constatado con datos y gráficas como los procesos de deforestación y erosión del suelo

contribuyen al fenómeno de la desertificación y las consecuencias que supone para la vida en la Tierra.

h) Se ha comprendido el concepto de biodiversidad realizando algún trabajo cooperativo sobre algún

ejemplo concreto cercano al entorno del alumnado y valorando la necesidad de su preservación.

i) Se han asumido actitudes en el día a día comprometidas con la protección del medio ambiente. 9. Resuelve problemas relacionados con el entorno profesional y/o la vida cotidiana que impliquen el

trabajo con distancias, longitudes, superficies, volúmenes, escalas y mapas aplicando las

herramientas matemáticas necesarias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado el teorema de Pitágoras para calcular longitudes en diferentes figuras.

b) Se han utilizado correctamente los instrumentos adecuados para realizar medidas de longitud de

diferente magnitud dando una aproximación adecuada en función del contexto. c) Se

han reconocido figuras semejantes y utilizado la razón de semejanza para calcular longitudes de

elementos inaccesibles.

d) Se ha desarrollado un proyecto en equipo que requiera del cálculo de perímetros y áreas de

triángulos, rectángulos, círculos y figuras compuestas por estos elementos, utilizando las unidades de

medida correctas.

e) Se ha trabajado con recipientes de cualquier tamaño que puedan contener líquidos modelizando su

estructura para calcular áreas y volúmenes (envases habituales de bebidas, piscinas y embalses como ortoedros, depósitos esféricos o tuberías cilíndricas)
 f) Se han manejado las escalas para resolver problemas de la vida cotidiana y/o del entorno profesional usando mapas y planos.

7.5- EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA ENSEÑANZA TELEMÁTICA

- En cada trimestre se realizarán pruebas escritas. Dichas pruebas podrán incluir cuestiones de las anteriores unidades. Se realizará una media ponderada de dichas pruebas escritas. El alumnado que no supere los objetivos realizará actividades de recuperación (principalmente sobre los correspondientes contenidos mínimos).
- La calificación de cada trimestre se compondrá de dos apartados globales con los siguientes pesos específicos, **se aplicarán siempre que la nota media de las pruebas escritas sea superior o igual 3,5.**

Pruebas escritas (media ponderada)	60%
Trabajo diario, cuaderno, exposiciones orales, resolución de problemas y actitud hacia el propio proceso de aprendizaje.	40%

El profesor determinará la ponderación del trabajo diario, cuaderno, actitud, etc. como considere oportuno en función de las características del grupo, pero sin salirse de las directrices generales del 40% en la ESO, PMAR y FP Base, del 20% en Bachillerato y del 30% en Estadística.

- La calificación global de cada materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes: dicha media debe ser igual o superior a 5 y deben estar las tres evaluaciones aprobadas (en caso de estar alguna de ellas suspensa se superará la materia si la media es 5 o superior y la evaluación no superada tiene una calificación de al menos 4).
- Para cada evaluación no superada habrá una prueba de recuperación.
- En junio se realizará una prueba para aquellos alumnos que no hayan superado toda la materia.
- En septiembre tendrá lugar la correspondiente convocatoria extraordinaria para cada materia.
- Las materias impartidas en modalidad bilingüe incluirán en su procedimiento de evaluación los aspectos relacionados con el programa de bilingüismo.
- El alumnado que cometa fraude durante las pruebas escritas, falsificación de documentación académica, o cualquier otra acción deshonestas será penalizado en

consecuencia, pudiendo perder el derecho a ser calificado en alguna/as de las evaluaciones.

7.5.1. Criterios de calificación en caso de confinamiento

En este caso, el proceso enseñanza-aprendizaje se realizará utilizando las herramientas de G-suite, sobre todo bajo la plataforma Classroom. Por lo que las producciones del alumnado serán enviadas como tareas escaneadas en dicha plataforma e incluso cuestionarios específicos.

Se realizarán pruebas escritas utilizando Google Meet para vigilar el buen hacer de los alumnos.

De esta manera, las ponderaciones de calificación de las tareas será:

Pruebas escritas (media ponderada)	60%
Actividades de classroom Actividades de ematicas.net Cuestionarios Pruebas orales	40%

8. TEMAS TRANSVERSALES

Elementos transversales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, y sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias de la Educación Secundaria que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos

sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.

f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

g) El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

l) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentarla contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

Las Matemáticas además de su carácter instrumental, tienen sobre todo un carácter formativo. Pueden y deben entenderse como auxiliares de otras disciplinas para facilitar su comprensión y comunicación; sin embargo, el currículo de Secundaria señala que deben contribuir a la formación del alumnado como ciudadanos consumidores, sensibles al medio ambiente, preocupados por mantener buena salud física y mental, educados para la paz, la igualdad de oportunidades entre los dos sexos... Como es bien sabido, se trata de temas que no constituyen por si solos materias específicas ni deben ser tratados como algo “aparte” del programa de cada materia, sino que deben abordarse desde cada una de las disciplinas del currículo ordinario según las posibilidades. En Matemáticas se trabajarán mediante los problemas.

- Análisis de datos, porcentajes... en los que se ponga de manifiesto la situación de desigualdad en que viven las mujeres en ciertos lugares del planeta.
- Procurar que los enunciados de problemas y ejercicios no sean discriminatorios.
- Los números fraccionarios aplicados a diferentes transacciones comerciales.
- Utilización de porcentajes en relación con los consumos habituales del alumnado.
- Análisis de gráficos que pongan de manifiesto el consumo de un determinado producto.
- Respeto ante la opinión de los compañeros.
- Averiguar cantidades iniciales o finales conocidos el porcentaje aumentado o disminuido (el agua al convertirse en hielo, influencia en la erosión...).
- Análisis de datos a través de gráficos que pongan de manifiesto el deterioro del medioambiente por acción del ser humano.
- Análisis de porcentajes de agua en pantanos.
- Fracciones, decimales y porcentajes a la hora de confeccionar menús.
- Analizar empleando fracciones y porcentajes la repercusión del tabaco sobre el padecimiento de enfermedades coronarias y pulmonares.
- Análisis de datos que nos permitan conocer las ventajas de una dieta saludable.
- Análisis del impacto de la obesidad en nuestro mundo actual.
- Análisis del impacto para la salud del consumo de alcohol y drogas.
- Análisis de diferentes datos que recogen el número de accidentes ocurridos en un período de tiempo.
- Análisis de cuáles son las principales consecuencias de los accidentes de tráfico.
- Análisis de las franjas de edades en las cuales se producen un mayor número de accidentes.
- Tolerancia y respeto a la hora de expresarse.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El objetivo fundamental de la diversidad es atender a las necesidades educativas de todo el alumnado y a la consecución de las competencias clave y los objetivos. Pero este alumnado tiene distinta formación, distintos intereses, distintas necesidades, etc. Por eso, la atención a la diversidad debe convertirse en un aspecto característico de la práctica docente diaria.

La diversidad es un hecho natural. En ningún caso puede considerarse a todos el alumnado iguales, pues supondría obviar las diferentes capacidades y aptitudes o bien las limitaciones que posee cada persona individualmente.

En nuestro caso, la atención a la diversidad se contempla en tres niveles: ***en la programación, en la metodología y en los materiales.***

Atención a la diversidad en la programación

La programación de Ciencias Aplicadas tiene en cuenta aquellos contenidos en los que el alumnado consigue rendimientos muy diferentes. En Matemáticas se presenta en la resolución de problemas, en Ciencias Naturales, se presenta en la nomenclatura de los fenómenos y procesos estudiados,

Aunque la práctica y la utilización de estrategias de resolución de problemas deben desempeñar un papel importante en el trabajo de todo el alumnado, el tipo de actividad concreta que se realice y los métodos que se utilicen variarán necesariamente de acuerdo con los diferentes grupos de alumnado, y el grado de complejidad y la profundidad de la comprensión que se alcance no serán iguales en todos los grupos. Este hecho aconseja organizar las actividades y problemas en actividades de refuerzo y de ampliación, en las que puedan trabajar el alumnado más adelantado.

La programación tiene en cuenta también que no todo el alumnado adquiere al mismo tiempo y con la misma intensidad los contenidos tratados. Por eso, está diseñada de modo que asegura un nivel mínimo para todo el alumnado al final de la etapa, dando oportunidades para recuperar los conocimientos no adquiridos en su momento. Se pretende prescindir de los detalles en el primer contacto del alumnado con un tema, y preocuparse por ofrecer una visión global del mismo (como ya se ha comentado en otros apartados).

Atención a la diversidad en la metodología

En el mismo momento en que se inicia el proceso educativo, comienzan a manifestarse las diferencias entre el alumnado. La falta de comprensión de un contenido matemático puede ser debida, entre otras causas, a que los conceptos o procedimientos sean demasiado difíciles para el nivel de desarrollo matemático del alumnado, o puede ser debido a que se avanza con demasiada rapidez, y no da tiempo para una mínima comprensión. Procuraremos que esto último no se dé. El mejor método de enseñanza para el alumnado con unas determinadas características puede no serlo para el alumnado con características diferentes y a la inversa. Es decir, los métodos no son mejores o peores en términos absolutos, sino en función de que el tipo de ayuda que ofrecen responda a las necesidades que en cada momento demande el alumnado.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, estará presente

en todo el proceso de aprendizaje y nos llevará a:

- Detectar los conocimientos previos del alumnado al empezar una unidad. El alumnado en el que se detecte una laguna importante en sus conocimientos, se les propondrá actividades de refuerzo, con la ayuda del profesor de doble docencia.
- Procurar que los contenidos matemáticos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.
- Propiciar que la velocidad del aprendizaje la marque el propio alumnado.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una mínima aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

Todo esto da lugar a metodologías diversas dependientes de la realidad del alumnado que nos encontremos.

Atención a la diversidad en los materiales utilizados

La selección de los materiales utilizados en el aula tiene también una gran importancia a la hora de atender a las diferencias individuales en el conjunto del alumnado. Como material esencial consideraremos el libro de texto. El uso de materiales de refuerzo o ampliación, tales como los cuadernos monográficos, permiten atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queramos fijar.

Por consiguiente, se establecerá una serie de objetivos que persigan la atención a las diferencias individuales de los alumnos y alumnas, y seleccionaremos los materiales curriculares complementarios que nos ayuden a alcanzar esos objetivos.

Los recursos que los materiales curriculares nos ofrecen son:

1. Actividades de diagnóstico: En todas las unidades hay un apartado que tiene como fin observar la diversidad de conocimientos previos de los alumnos.
2. Actividades de introducción y motivación: Se podrá comenzar con una actividad que involucre la dimensión histórica de las matemáticas.
3. Actividades secuenciadas según el grado de complejidad: Esto hace posible trabajar los mismos contenidos con diferentes niveles para atender a la diversidad. Aquí incluimos las actividades para la adquisición de destrezas procedimentales y las de construcción y comprensión de nuevos conocimientos
4. Actividades de aplicación de los nuevos conocimientos a situaciones reales: De este modo el alumno verá la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos
5. Actividades de refuerzo: Se presenta en las unidades para ayudar a aquellos alumnos que tienen dificultades para asimilar los conocimientos de la unidad.
6. Actividades de consolidación y de ampliación: Se presenta en las unidades para afianzar los conocimientos adquiridos las primeras y para alumnos que pueden avanzar con rapidez y profundizar en contenidos mediante un trabajo más autónomo las segundas.

7. Actividades de evaluación y de autoevaluación: Se presenta en las unidades y permite valorar el aprendizaje de los alumnos para profundizar en aquellos aspectos que lo precisen.
8. Actividades individuales y colectivas: Estas últimas juegan un papel importante en el aprendizaje de actitudes y valores.
9. Actividades de recuperación: Para aquellos alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y competencias mínimas.
10. Secuenciación de actividades: Cabe la posibilidad de realizar diferentes recorridos a lo largo de la secuencia de actividades de aprendizaje, dependiendo de las dificultades que pudieran surgir en el proceso educativo.
11. Diversidad del entorno: Se ha procurado contemplar la diversidad en relación con el entorno en el que los alumnos están inmersos. Para ello se presentan propuestas de trabajo abiertas a la pluralidad de entornos geográficos, culturales y sociales.

El alumnado aprende en cada una de las fases del proceso, a partir de la práctica, lo que le implica más en su formación y favorece su interés. Esta variedad de actividades permite al profesor atender de manera efectiva la diversidad de los alumnos.

9.1 ADAPTACIONES GENERALES (DE GRUPO)

Estamos recogiendo datos y realizando observaciones en los diferentes grupos por si hubiera que realizar una adaptación grupal. Hasta ahora, consideramos que las diferentes medidas de adaptación son suficientes.

9.2 ADAPTACIONES NO SIGNIFICATIVAS

Para aquel alumnado que no tenga ningún tipo de discapacidad física, psíquica o sensorial (consecuentemente no se les puede hacer una ACI) pero posea un historial escolar y social que ha producido "lagunas" que impiden la adquisición de nuevos contenidos y, a su vez, desmotivación, desinterés y rechazo se priorizarán unos contenidos mínimos para su nivel que conllevará una adaptación de la metodología, tiempos, actividades, evaluación. Aún, así nos encontraremos alumnado de este tipo que, por motivos diversos, tendrán una competencia curricular inferior al nivel en el que se encuentran. En estos casos se tomará como punto de partida ese nivel de competencia curricular real del alumno y se priorizarán objetivos y contenidos mínimos adaptados a esa situación real, cambios en la metodología, recursos utilizados, evaluación...

Por ello tendremos que tener disponibles actividades que se puedan trabajar a diferentes niveles de profundidad y complejidad. El Departamento de Orientación cuenta con materiales de adaptaciones curriculares no significativas para los distintos niveles, como los de la editorial Aljibe o Vicens Vives. También nuestro departamento cuenta con gran cantidad de cuadernos de diferentes editoriales, relaciones y apuntes propios, etc., para usar con este tipo de alumnado.

No se puede particularizar más debido a que esta labor ha de hacerse en tiempo real, valorando los conocimientos de los que se parte y los que se desean alcanzar.

- El alumnado con problemas de audición que estarán apoyados por profesionales cualificados en la propia aula en la mayoría de las horas con objeto de suplir sus carencias en el aprendizaje.
- Y todas aquellas adaptaciones no significativas que realiza el profesorado en el aula proponiendo ejercicios de repaso, etc.

9.3 PROGRAMA PARA EL ALUMNADO REPETIDOR CON LA MATERIA NO SUPERADA DEL CURSO ANTERIOR.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Relacionados con el centro educativo.

- Incremento de porcentaje de alumnado que obtiene el título de Graduado en Secundaria.
- Incremento de porcentaje de alumnado que promociona de curso.
- Mejorar el clima general del centro y disminuir el grado de conflictividad.

Relacionados con el alumnado

- Mejorar las capacidades y competencias básicas.
- Mejorar los resultados académicos del alumnado.
- Facilitar la adquisición de hábitos de organización y constancia en el trabajo, el aprendizaje de técnicas de estudio.
- Mejorar su integración social, en el grupo y en el centro.
- Aumentar las expectativas académicas de los alumnos a los que se dirige.
- Reforzar el aprendizaje de conocimientos que le impidieron la promoción

DESARROLLO DEL PROGRAMA.

Este alumnado se incluirá en el programa de refuerzo de instrumentales básicas, se planteará la inclusión en grupos de doble docencia o en grupos PMAR siempre que sea posible.

Se hará un seguimiento individualizado a cada alumno centrándonos en la adquisición de los contenidos básicos establecidos para cada curso.

Este seguimiento consiste en una supervisión periódica del cuaderno y actividades realizadas, así como del trabajo diario y también en la realización de pruebas “ad hoc” en la línea ya explicada en los apartados referidos a Evaluación y Metodología.

Todos los contenidos mínimos están relacionados con las competencias clave que se anexan al final de la programación.

10. DESARROLLO DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS Y OPERACIONES. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 30

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p>Resuelve problemas matemáticos de índole cotidiana, describiendo los tipos de números que se utilizan y realizando correctamente las operaciones matemáticas adecuadas.</p>	<p>a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (científica). c) Se han utilizado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como fuente de búsqueda de información. d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades de las potencias. e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños. f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.</p>	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. • Representación en la recta real. • Utilización de la jerarquía de las operaciones y el uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia. • Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación adecuada en cada caso. 		

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
21 de Septiembre al 2 de Octubre	<p>MAT 1: LOS NÚMEROS NATURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas de numeración • Los números naturales: utilidad y orden • Suma y multiplicación de naturales • Potencias de números naturales 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		
5 de Octubre al 23 de Octubre	<p>MAT 2: LOS NÚMEROS ENTEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los números enteros • El orden de los números enteros • Las operaciones con números enteros • Apéndice: Los números romanos 			
26 de Octubre al 13 de Noviembre	<p>MAT 3: LOS NÚMEROS DECIMALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los números decimales • Comparación de números decimales • Aproximación de números decimales • Operaciones básicas con decimales • Tipos de números decimales 			
16 de Noviembre al 22 de Diciembre	<p>MAT 4: LOS NÚMEROS RACIONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracciones • Paso de fracción a decimal y viceversa • Múltiplos y divisores 			

	<ul style="list-style-type: none">• Máximo común divisor y mínimo común múltiplo• Los números racionales• Operaciones con números racionales			
--	--	--	--	--

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	

UNIDAD DIDÁCTICA 2: MATERIALES E INSTALACIONES DE LABORATORIO (O TALLER)

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 4

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio, valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.	<p>a) Se han identificado cada una de las herramientas y utensilios que se van a utilizar.</p> <p>b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio o taller.</p> <p>c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales y actividades que se van a realizar.</p>	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Normas generales de trabajo en el laboratorio. • Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos. • Normas de seguridad. 		

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:				
METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
8 de Octubre al 16 de Octubre	CIE 1*: EL LABORATORIO <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de laboratorio • Instrumentos ópticos utilizados en el laboratorio 	Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	

UNIDAD DIDÁCTICA 3: LAS FORMAS DE LA MATERIA

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 13

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Identifica componentes y propiedades de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, midiendo las magnitudes que la caracterizan en unidades del Sistema Métrico Decimal.</p>	<p>a) Se han descrito las propiedades de la materia. b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del Sistema Métrico Decimal y la notación científica. e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia. f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia mediante modelos cinéticos para explicar los cambios de estado. h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza. i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia, dada su temperatura de fusión y ebullición. j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.</p>
CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos. • Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos. • Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos. • Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales. • Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. • Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia. • Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición. • Cambios de estado de la materia. Temperatura de fusión y de ebullición. Concepto de temperatura. 	

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:**METODOLOGÍA:**

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
19 de Octubre al 6 de Noviembre	<p>MAT 9: UNIDADES DE MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Masa • Capacidad • Resolución de problemas relacionados con esas magnitudes • Tiempo • Temperatura <p>CIE 2*: LA MATERIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las propiedades de la materia • Los estados de la materia • Los cambios de estado de la materia 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN	
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom
NIVELES DE ADQUISICIÓN	
NIVEL 1	NIVEL 2
NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 4: MEDIDAS DE SUPERFICIE Y VOLUMEN

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 13

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p>Resuelve problemas matemáticos de índole cotidiana, describiendo los tipos de números que se utilizan y realizando correctamente las operaciones matemáticas adecuadas.</p>	<p>a) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (científica). b) Se han utilizado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como fuente de búsqueda de información. c) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños. d) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p>	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las formas de la materia. Figuras y cuerpos geométricos. • Unidades de superficie. • Unidades de capacidad. • Unidades de volumen. 		

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:				
METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV

<p>9 de Noviembre al 30 de Noviembre</p>	<p>MAT 10: MEDIDAS DE SUPERFICIE Y VOLUMEN</p> <p>Resolución de problemas relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie y área • Unidades de superficie • Unidades agrarias • Unidades de volumen • Relación entre las unidades de volumen y capacidad • Volumen, masa y capacidad <p>CIE 2*: LA MATERIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de esquemas de los conceptos fundamentales <p>Los metales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características • Aplicaciones • La tabla periódica de los elementos 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		
--	--	---	--	--

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	<p>Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom</p>			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	

--	--	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA 5: PROPORCIONALIDAD

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 15

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Resuelve problemas matemáticos de índole cotidiana, describiendo los tipos de números que se utilizan y realizando correctamente las operaciones matemáticas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). c) Se han utilizado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como fuente de búsqueda de información. d) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática. e) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad. f) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales. g) Se han resuelto problemas de interés simple y compuesto. 	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana. • Los porcentajes en la economía. Interés simple y compuesto. 		

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

--

METODOLOGÍA:

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
8 de Enero al 29 de Enero	<p>MAT 7: PROPORCIONALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razón y proporción • Proporcionalidad directa • Proporcionalidad inversa • Porcentajes • Aumentos: los impuestos • Disminuciones: los descuentos <p>MAT 6: LOS NÚMEROS EN MI ENTORNO (Unidad de repaso y consolidación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cesta de la compra • La dieta • La nómina • Números en la cocina • Las rebajas • La EPA • El ahorro y sus beneficios • Distribución de gastos en el hogar 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN	
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas

	Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom		
NIVELES DE ADQUISICIÓN			
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 6: MEZCLAS Y SUSTANCIAS

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Utiliza el método más adecuado para la separación de los componentes de una mezcla, relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla. b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos. c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos. d) Se han seleccionado, de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos. e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos. f) Se han descrito las características generales de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC. g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas. h) Se han resuelto problemas de interés simple y compuesto.
CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre sustancias puras y mezclas. • Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.... • Clasificación de las sustancias puras. • Diferencia entre elementos y compuestos. • Diferencia entre mezclas y compuestos. • Estudios de materiales relacionados con las profesiones. 	

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:				
METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
1 de Febrero al 12 de Febrero	<p>CIE* 2: LA MATERIA (continuación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de la materia (I). Sustancias puras • Clasificación de los elementos químicos • Clasificación de la materia (II). Mezclas • Método de separación de mezclas <p>MAT 5: LOS NÚMEROS REALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con potencias • Cálculo de la raíz cuadrada • La raíz de orden n • Operaciones con raíces • Los números reales • Aproximaciones y errores • Representación de los números reales • Notación científica 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN	
INSTRUMENTO/OS	Observación diaria

DE EVALUACIÓN	Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom		
NIVELES DE ADQUISICIÓN			
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 7: LA ENERGÍA

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 12

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Reconoce que la energía está presente en los procesos naturales, describiendo algún fenómeno de la vida real.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía. b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía. c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovables y no renovables. d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC. e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía. f) Se ha mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía. g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía. 	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones de la naturaleza en las que se interpreta claramente la acción de la energía: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino, energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, etc. • La energía en la vida cotidiana. • Distintos tipos de energía. • Transformación de la energía. • Energía, calor y temperatura. Unidades. 		

- Análisis y valoración de diferentes fuentes de energía renovables y no renovables.

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

METODOLOGÍA:

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
15 de Febrero al 5 de Marzo	<p>MAT 6: Unidades de medida (Continuación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Tiempo <p>CIE 3: ENERGÍA INTERNA DEL PLANETA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía interna de nuestro planeta • Formación de montañas • Los volcanes • Los terremotos 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN	
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	<p>Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom</p>

NIVELES DE ADQUISICIÓN			
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 8: SUCESIONES Y PROGRESIONES

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 13

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Resuelve problemas matemáticos de índole cotidiana, describiendo los tipos de números que se utilizan y realizando correctamente las operaciones matemáticas adecuadas.	<p>a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</p> <p>c) Se han utilizado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como fuente de búsqueda de información.</p> <p>d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades de las potencias.</p> <p>e) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.</p> <p>f) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.</p>	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de sucesiones numéricas. Progresiones aritméticas y geométricas. • Sucesiones recurrentes. Las progresiones como sucesiones recurrentes. • Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. • Progresiones aritméticas. • Progresiones geométricas. 		

- Interés simple y compuesto.

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

METODOLOGÍA:

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
8 de Marzo al 25 de Marzo	<p>MAT 8: SUCESIONES Y PROGRESIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones • Progresiones aritméticas • Progresiones geométricas • Interés simple • Interés compuesto 	Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	

--	--	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA 9: ECUACIONES

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Resuelve problemas mediante ecuaciones, planteando las situaciones que los definen mediante el lenguaje algebraico y aplicando los métodos de resolución adecuados.	a) Se han expresado propiedades o relaciones dadas en un enunciado mediante el lenguaje algebraico. b) Se ha conseguido extraer la información relevante de un fenómeno para transformarlo en una expresión algebraica. c) Se han simplificado las expresiones algebraicas haciendo conexiones entre los procesos de desarrollo y factorización. d) Se han conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado. e) Se utilizan las resoluciones algebraicas como otro método numérico o gráfico y mediante el uso adecuado de los recursos tecnológicos.	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. • Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. • Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas. • Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. 		

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

METODOLOGÍA:

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
5 de Abril al 23 de Abril	MAT 11: EL LENGUAJE ALGEBRAICO <ul style="list-style-type: none"> • Expresión algebraico • Monomios • Polinomios • Igualdades notables • Identidades y ecuaciones 	Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	

UNIDAD DIDÁCTICA 10: LA SALUD

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las	<ul style="list-style-type: none">a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.d) Se han explicado los agentes que causan las enfermedades infecciosas y cómo se produce el contagio.e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.f) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas para describir adecuadamente los aparatos y sistemas.g) Se ha definido donación y trasplante, explicando el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.	

mismas.	
CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • La salud y la enfermedad. • El sistema inmunitario. Células que intervienen en la defensa contra las infecciones. • Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. • Tipos de enfermedades infecciosas. • Las vacunas. • Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos. • Enfermedades de transmisión sexual. Prevención. • La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios. 	

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:				
METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
26 de Abril al 7 de Mayo	CIE 6*: EL SALUD <ul style="list-style-type: none"> • La salud y la enfermedad • Tipos de enfermedades • El sistema inmunitario • Tratamiento de las enfermedades 	Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE	
-----------------------	--

EVALUACIÓN			
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom		
NIVELES DE ADQUISICIÓN			
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 11: ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Elabora menús y dietas equilibradas, cotejando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se han realizado supuestos de cálculo de balance calórico. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han plasmado en un diagrama para poder comparar y extraer conclusiones. g) Se han detallado algunos métodos de conservación de alimentos. h) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos. 	
CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes, tipos y funciones. 		

- Alimentación y salud. Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos, representación en tablas o en murales de los resultados obtenidos. Explicaciones de los resultados que se desvían de los esperados.
- Educación en hábitos alimentarios saludables.

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:

METODOLOGÍA:

Ver apartado 6

TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
10 de Mayo al 28 de Mayo	<p>CIE 7*: LA NUTRICIÓN HUMANA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación y nutrición • La dieta • La nutrición humana: aparato digestivo, aparato circulatorio, aparato excretor 	<p>Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube</p>		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN	
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	<p>Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom</p>

NIVELES DE ADQUISICIÓN			
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4

UNIDAD DIDÁCTICA 12: LAS FUNCIONES DE NUTRICIÓN, RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN

NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10

CONCRECIÓN CURRICULAR

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Elabora menús y dietas equilibradas, cotejando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación. b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud. c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano. d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma. e) Se han realizado supuestos de cálculo de balance calórico. f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han plasmado en un diagrama para poder comparar y extraer conclusiones. g) Se han detallado algunos métodos de conservación de alimentos. h) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos. 	
CONTENIDOS:		

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD

TAREA/AS:

ACTIVIDADES/EJERCICIOS:				
METODOLOGÍA:				
Ver apartado 6				
TEMPORIZACIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	RECURSOS	ESCENARIOS	AT.DIV
31 de Mayo al 22 de Junio	CIE 9*: LA REPRODUCCIÓN HUMANA <ul style="list-style-type: none"> • La reproducción humana • Caracteres sexuales • Aparato reproductor masculino • Aparato reproductor femenino • Ciclo vital del ser humano • Planificación familiar • Enfermedades de transmisión sexual 	Libro de texto SANTILLANA Libro Digital de 1º ESO de EDITEX Calculadora Científica Webs interactivas Vídeos de youtube		

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN				
INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN	Observación diaria Resolución de problemas Prueba abierta / objetiva Producciones de Classroom			
NIVELES DE ADQUISICIÓN				
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	