

Programación Didáctica

Informática

(3º ESO)

I.E.S. Arroyo de la Miel

(Curso 2018 – 2019)

José Antonio Caballero Tejero

Índice de contenidos

1.- JUSTIFICACIÓN.....	4
2.- REFERENTES LEGISLATIVOS.....	8
3.- REFERENTE CONTEXTUAL.....	9
El aula.....	9
4.- OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	10
5.- CONTENIDOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	12
5.1.- Unidades didácticas (temporalización de contenidos).....	12
5.2.- Contenidos de corte transversal.....	12
5.3.- Unidades didácticas (Desarrollo).....	13
1. El Ordenador.....	14
2. Internet. Redes Sociales.....	17
3. El correo electrónico.....	20
4. La nube y el trabajo colaborativo.....	23
5. Servicios Web, Dominios y FTP.....	26
6. Servidor de Contenidos.....	29
7. La Hoja de Cálculo.....	32
8. Editores gráficos vectoriales y digitales.....	35
9. Vídeo y Audio. Multimedia.....	38
10. Programación.....	41
6.- METODOLOGÍA.....	44
6.1.- OPCIÓN METODOLÓGICA.....	44
6.2.- ACTIVIDADES TIPO.....	45
6.3.- ESPACIOS.....	46
6.4.- LOS TIEMPOS.....	46
6.5.- LOS AGRUPAMIENTOS.....	46
6.6.- MATERIALES Y RECURSOS.....	47
6.7.- CLIMA DE AULA Y ROL DEL DOCENTE.....	47
6.8.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	48
6.9.- MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA DEL ALUMNADO EN ESTA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	49
7.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	50
7.1.- ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.....	50
8.- EVALUACIÓN.....	51
8.1.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROPIA PROGRAMACIÓN.....	51
8.2.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.....	51
8.2.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	52
8.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:.....	53
8.4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	55
8.4.1.- CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA.....	57
8.4.2.- RECUPERACIONES DURANTE EL CURSO.....	57
8.4.3.- EVALUACIÓN DE PENDIENTES.....	57
8.5.- EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	59
9.- APORTACIÓN DE CADA COMPETENCIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE.....	61
10.- PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR SU SEGUIMIENTO.....	64

11.- BIBLIOGRAFÍA.....64

1.- JUSTIFICACIÓN

DECRETO 111/2016, DE 14 DE JUNIO, POR EL QUE SE ESTABLECE LA ORDENACIÓN Y EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.

Artículo 4. Definición y elementos del currículo.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, a efectos del presente Decreto, se entenderá por:

- a) Currículo: regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y etapas educativas.
- b) Objetivos: referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.
- c) Competencias: capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
- d) Contenidos: conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado.
- e) Estándares de aprendizaje evaluables: especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables.
- f) Criterios de evaluación: son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- g) Metodología didáctica: conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

2. La concreción de los elementos que integran el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía será regulada por Orden de la Consejería competente en materia de educación, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y con lo establecido en el presente Decreto.

Artículo 5. Competencias.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las competencias del currículo serán las siguientes:

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

Artículo 7. Recomendaciones de metodología didáctica.

5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la educación Secundaria obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Artículo 8. Autonomía de los centros docentes.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 125.1 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de educación de Andalucía, los centros docentes contarán con autonomía pedagógica, de organización y de gestión para poder llevar a cabo modelos de funcionamiento propios, en el marco de la legislación vigente, en los términos recogidos en esa Ley y en las normas que la desarrollen.

A tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa.

2. Los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado.

3. Conforme a lo establecido en el artículo 120.4 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, los centros, en el ejercicio de su autonomía, pueden adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia y ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de áreas o materias, en los términos que establezca la consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones a las familias ni exigencias para las Administraciones educativas.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.3 del real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros promoverán, asimismo, compromisos con las familias y con los propios alumnos y alumnas en los que se especifiquen las actividades que unos y otros se comprometen a desarrollar para facilitar el progreso educativo.

ORDEN DE 14 DE JULIO DE 2016, POR LA QUE SE DESARROLLA EL CURRÍCULO CORRESPONDIENTE A LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.

Artículo 5. Autonomía de los centros docentes.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 125.1 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, los centros docentes contarán con autonomía pedagógica, de organización y de gestión para poder llevar a cabo modelos de funcionamiento propios, en el marco de la legislación vigente, en los términos recogidos en esa Ley y en las normas que la desarrollen.

A tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa.

2.- REFERENTES LEGISLATIVOS

Constitución de 1978 donde se recoge la Educación como un derecho para todos los ciudadanos. (Artículo 27)

La Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa, Ley Orgánica 8/2013 de 9 de Diciembre (LOMCE).

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación Secundaria obligatoria en la comunidad Autónoma de Andalucía.

Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos con n.e.e. asociadas a sus capacidades personales.

Decreto 167/2003, de 17 de junio, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones sociales desfavorecidas.

Decreto 19/2007, de 23 de enero, por el que se adoptan medidas para la promoción de la cultura y la paz y la mejora de la convivencia en los centros educativos sostenidos con fondos públicos. (PLAN DE CONVIVENCIA)

ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.

Según la ORDEN de 14 de julio de 2016, en su Artículo 8 y 11, se establece la ***Ampliación de la oferta de materias en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria y la Autorización de las materias de diseño propio.***

3.- REFERENTE CONTEXTUAL.

El IES Arroyo de la Miel es un instituto situado en la localidad de Benalmádena en el casco urbano del núcleo de población de Arroyo de la Miel. Hablamos de una localidad con 63.000 habitantes del litoral malagueño que tiene un gran incremento de población en primavera y verano.

En la localidad existe una amplia oferta y equipamientos culturales y deportivos. Está muy bien comunicado por autovía y cercanías con la capital de provincia Málaga que dispone de Universidad.

El IES Arroyo de la Miel es un centro de tamaño mediano-grande que tiene enseñanzas de ESO, Bachillerato, ESA, Bachillerato de adultos en modalidad presencial y semipresencial, Ciclos de grado medio de comercio (AC) y educación física (CAMN) y ciclos de grado superior de Turismo (GIAT) y de educación física (TSAFAD a extinguir, TEAS y TAF). Un total de 85 profesores y 1380 alumnos en turnos de mañana y tarde.

El contexto social es medio con un gran número de habitantes que se dedica al sector servicios y que vive del turismo.

El centro tiene una plantilla de profesorado muy estable, con un profesorado de edad media alta y muchos años de experiencia. Tiene pocos conflictos dado su tamaño. Es un centro respetado y valorado por el entorno social.

El aula

El centro dispone de un aula de informática donde se dan todas las clases de la presente programación. El aula dispone de 20 ordenadores, de los cuales 18 son para alumnos, uno para el profesor y otro para el cañón de proyección.

4.- OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Según la ORDEN de 14 de Julio de 2016, en su artículo 8 y 11, se establece:

Artículo 8. Ampliación de la oferta de materias en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria. De acuerdo con lo establecido en el artículo 11.6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, los centros docentes podrán incluir en el bloque de asignaturas de libre configuración autonómica para la elección del alumnado, otras materias que podrán ser materias de ampliación de los contenidos de alguna de las materias de los bloques de asignaturas troncales o específicas o materias de diseño propio, siempre que su oferta no suponga incremento de la plantilla del profesorado del centro. Estas materias podrán ser diferentes en cada uno de los cursos de la etapa.

Artículo 11. Autorización de las materias de diseño propio.

1. Con objeto de ofrecer las materias de diseño propio a las que se refieren los artículos 8 y 10 los centros docentes deberán solicitar y obtener previamente la correspondiente autorización.

2. A tales efectos, antes del 31 de mayo del curso anterior al de la implantación de la nueva materia, los centros docentes presentarán la solicitud de autorización ante la correspondiente Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de educación, acompañada de la documentación en la que se especifique los elementos fundamentales de la programación didáctica de la materia, siendo éstos, al menos, los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación; así como la información sobre a qué departamento se le asignará su docencia y, en su caso, la información sobre la titulación que posee el profesorado que la vaya a impartir.

3. La persona titular de la Delegación Territorial resolverá la solicitud, previo informe del Servicio de Inspección de Educación, antes del 30 de junio del curso escolar en el que se haya presentado.

4. Una vez autorizada dicha materia el centro docente realizará la programación de la misma conforme a lo establecido en la normativa vigente sobre la organización y el funcionamiento de los centros docentes que imparten Educación Secundaria Obligatoria, para su inclusión en el proyecto educativo.

Por tanto, la materia de **Informática es una materia de libre configuración propia** para el alumnado de tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

La materia de **Informática** tendrá los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

5.- CONTENIDOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

5.1.- Unidades didácticas (temporalización de contenidos).

La materia Informática dispondrá de 2 horas semanales, durante 36 semanas, lo que hace un total de 72 horas.

Los contenidos anteriores quedan secuenciados en la siguiente propuesta de programación, en torno a las 10 unidades didácticas siguientes:

TEMPORALIZACIÓN

NÚMERO	TÍTULO	DURACIÓN Horas-Sesiones / Semanas
1	Los Ordenadores	14 / 7
2	Internet. Redes Sociales	4 / 2
3	El correo electrónico	4 / 2
4	La nube y el trabajo colaborativo	4 / 2
5	Servicios Web, Dominios y FTP	4 / 2
6	Servidores de contenidos	8 / 4
7	Hojas de Cálculo	8 / 4
8	Editores gráficos vectoriales y digitales	8 / 4
9	Video y Audio. Multimedia	6 / 3
10	Programación	12 / 6

5.2.- Contenidos de corte transversal.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 de la Orden de 14 de Julio de 2016, sobre Elementos Transversales, se deberán tener en cuenta una serie de contenidos relacionados con la educación en valores y la cultura andaluza. En relación a estos contenidos, nuestra programación didáctica desarrolla:

El respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.

Asimismo, se incluirá el conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

Con objeto de favorecer la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres, el currículo contribuirá a la superación de las desigualdades por razón del género, cuando las hubiere, y

permitirá apreciar la aportación de las mujeres al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad.

El currículo contemplará la presencia de contenidos y actividades que promuevan la práctica real y efectiva de la igualdad, la adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva y la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social para sí y para los demás.

Asimismo, el currículo incluirá aspectos de educación vial, de educación para el consumo, de salud laboral, de respeto a la interculturalidad, a la diversidad, al medio ambiente y para la utilización responsable del tiempo libre y del ocio.

Por otro lado, el currículo deberá contemplar la presencia de contenidos y de actividades relacionadas con el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía, como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

5.3.- Unidades didácticas (Desarrollo).

Una programación didáctica deberá tener unos objetivos, los contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación para cada nivel. Para el desarrollo de los contenidos se tendrán en cuenta los principios y los núcleos temáticos establecidos, a estos efectos, en las órdenes que las desarrollan.

Algunos autores le dan a la programación didáctica un carácter plurianual, mientras que a las unidades didácticas anual, ya que tienen que estar en continua revisión. Al conjunto de las unidades didácticas se les define como programación de aula.

Sin embargo otros autores sugieren que las unidades didácticas son el medio para temporalizar los contenidos (según normativa) y por tanto las decisiones que al respecto se tomen, han de ser de manera colegiada. Consideran que la programación de aula se corresponde a la selección y puesta en práctica de las actividades que emanan de cada unidad didáctica. Esto es criterio del docente en el aula, en función de la tipología del alumnado y de su propio estilo. Evidentemente ha de ajustarse a la opción pedagógica planteada en la programación didáctica.

Amparándose en el principio de autonomía pedagógica de los centros, se deberá optar por la inclusión o no de las unidades didácticas en la programación didáctica, a la espera de que en la normativa quede definido.

A continuación se presentan las unidades didácticas de la presente programación.

FECHA: mediados Septiembre HORAS: 14

1. El Ordenador

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> Componentes y periféricos de los ordenadores Las magnitudes de capacidad y velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de definir un ordenador Ser capaz de describir el funcionamiento básico de un ordenador Conocer y clasificar diferentes componentes Internos y periféricos de un ordenador Conocer las magnitudes con que se miden la capacidad y velocidad de los ordenadores y saber convertir.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Conocer los componentes y el funcionamiento interno de un ordenador personal. El alumno ha de conocer los componentes básicos que forman un ordenador personal. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> Conoce los principios básicos de funcionamiento de un ordenador y su evolución Conoce los componentes básicos del ordenador personal Es capaz de comparar presupuestos básicos de ordenadores personales 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):10% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):20% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....10%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> Proyección de videos sobre los componentes de un ordenador 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual, elaboración de listas de componentes y periféricos. Trabajo en colaboración con los compañeros para resolver dudas y conceptos 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de los presupuestos realizados por los alumnos
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos sobre componentes y periféricos de un ordenador. 		<ul style="list-style-type: none"> Montar un ordenador a través de una página web con cesta de la compra con unos requisitos previos y un presupuesto limitado.
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> Realización de las tareas Trabajo y participación en clase Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento integro del tiempo en clase para el trabajo Correcta elaboración del cuaderno/diario de clase.

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Funcionamiento básico a nivel lógico y físico de un ordenador. Elaboración de listas de componentes y periféricos según sus funciones dentro del ordenador.
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Elaboración de presupuestos básicos desglosados
Actividad:3 Sesiones: Horas:	
Actividad:4 Sesiones: Horas:	
Actividad:5 Sesiones: Horas:	
Actividad:6 Sesiones: Horas:	

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: mediados noviembre HORAS: 4

2. Internet. Redes Sociales.

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox • Menús del navegador • Favoritos, importación, exportación y organización • Redes sociales privadas y públicas • Análisis de los términos de las licencias de uso. • Facebook y Tuenti • Twitter 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de usar correctamente un navegador de Internet, accediendo directamente a unas direcciones y buscando otras • Saber almacenar las páginas en favoritos, organizar estos y hacer copias de seguridad de ellos. • Describir posibles casos de abuso en las relaciones sociales a través de Internet • Describir las características principales de licencia del material subido a redes sociales privadas y de software libre • Capacidad para abrir y mantener un perfil de forma ética y respetuosa.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno ha de conocer el funcionamiento básico de Internet y los conceptos básicos que se usan para acceder, webs, dominios, ftp... • El alumno ha de saber configurar la privacidad en las redes sociales y analizar las licencias de uso de las redes sociales privadas. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los conceptos básicos de un navegador de Internet, sus posibilidades y menús. • Es capaz de almacenar páginas favoritas, organizarlas y exportarlas. • Conoce los derechos sobre los materiales que sube a las redes sociales • Es capaz de valorar de forma crítica las relaciones sociales a través de Internet 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):10% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):5% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....10% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....20%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación en clase de contextualización a través de una presentación. • Videos sobre casos de abusos en redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual o con la colaboración de compañeros. • Trabajo en grupo sobre las licencias de las redes sociales más utilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de las libretas con las notas de los alumnos • Revisión de casos concretos en prensa de sucesos relacionados con las redes sociales
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de páginas webs de información y conceptos (Wikipedia) • Dinámica de relaciones sociales en clase usando una red social 		<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de los orígenes y la evolución de Internet • Creación de mensajes con información sobre riesgos en las redes sociales para publicar en los perfiles
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las tareas • Trabajo y participación en clase • Uso y conservación del material. • Coordinación y trabajo dentro del grupo • Presentación del trabajo de forma pública 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en clase • Revisión de la libreta de anotaciones • Superación con más de un 50% de la nota de un pequeño control sobre el conocimiento sobre las redes sociales

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Los conceptos básicos, anotación y definición
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Videos sobre relaciones sociales en Internet
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Estudio de las licencias de Facebook, Tuenti y Twitter
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Control de la privacidad de nuestro perfil en las redes sociales

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: mediados noviembre HORAS: 4

3. El correo electrónico

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • El correo Web • Los campos de un correo • Filtros y gestión automática • El correo POP • Configuración de una cuenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de crearse un correo Web • Ser capaz de configurar un correo Web como POP • Rellenar correctamente los campos de un correo • Saber crear filtros para derivar y organizar los correos
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno ha de ser capaz de crear cuentas de correo web y pop, y asignarles filtros a los correos entrantes. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de crearse un correo Web. • Distingue entre correo on-line y offline. • Configura correo IMAP y aplica filtros al correo 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):20% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):5% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....20% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....10%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> Expositivos y debates. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual y por parejas. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en grupo de intercambio de correos
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Redacción de correos con destinatarios fijados 		<ul style="list-style-type: none"> Creación de plantillas de correos
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> Realización de las tareas Trabajo y participación en clase Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> Verificación de las cuentas de correo creadas Registro en el cuaderno de notas de la cuenta creada y los datos de configuración POP

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Explicación guiada de la creación de un correo Web
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Configuración, plantilla de envío y contactos de un correo Web
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Configuración de un correo POP
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Creación de filtros en el correo
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Tipos y modalidades de correo

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: principios diciembre HORAS: 4

4. La nube y el trabajo colaborativo

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> Servicios de documentos en la nube Compartir documentos en la nube Metodología de trabajo sobre documentos compartidos 	<ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de hacer un trabajo colaborativo común sobre un mismo documento Ser capaz de repartirse el trabajo Ser capaz de coordinarse con los compañeros
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> El alumno debe tener recursos para trabajar documentos de forma coordinada en la nube. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> Que el alumno reconozca la utilidad de disponer de recursos compartidos en Internet Ser capaz de trabajar en grupo sobre el mismo documento de forma colaborativa Trabajar en pro de un objetivo común 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):20% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):5% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....10% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....20%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> Presentación de diferentes utilidades de servicios en la nube 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual sobre un proyecto compartido 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración consensuada de un proyecto final con diferentes trabajos individuales
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Creación de documentos compartidos sobre diferentes temáticas de otras asignaturas 		<ul style="list-style-type: none"> Exportación de documentos en la nube en diferentes formatos
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> Realización de las tareas Trabajo y participación en clase Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> Anotaciones en el cuaderno de trabajo de las contraseñas y webs de los servicios en la nube Subida a la plataforma de formación del proyecto final realizado

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Alta en servicio en la nube
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Formación de grupos, recepción del trabajo y reparto de tareas
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Trabajo individual y colaboración entre responsabilidades iguales
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Coordinación y comprobación de la marcha global
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Presentación en grupo y subida del trabajo

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: finales diciembre

HORAS: 4

5. Servicios Web, Dominios y FTP

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Servidores Web • Dominios • Servicios gratuitos de Internet • Uso FTP y FTPweb • Transferencia de ficheros a un servidor remoto 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos básicos de un servicio web y su contratación. • Saber cómo registrar un dominio en Internet • Ser capaz de transferir ficheros a un espacio web vía FTP
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno ha de conocer el funcionamiento básico de Internet y los conceptos básicos que se usan para acceder, webs, dominios, ftp... 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los elementos necesarios para disponer de alojamiento web y un dominio. • Sabe manejar los programas adecuados para poner archivos en su servidor de Internet. 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):15% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):5% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....20%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> Ver dominios y servicios web a cargo de empresas y particulares 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual para reservar espacios web gratuitos. 	<ul style="list-style-type: none"> Consulta pública en clase de los sitios webs particulares de cada alumno.
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la operación de subida a Internet de diferentes tipos de archivos 		<ul style="list-style-type: none"> Montar páginas webs html enlazadas de diseño manual y subirlas al servidor de Internet
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> Realización de las tareas Trabajo y participación en clase. Uso y conservación del material. Colaboración activa en las tareas de grupo 		<ul style="list-style-type: none"> Reserva y creación del dominio y del espacio web Registro en el cuaderno de clase de los datos para tener autonomía de acceso. Envío del enlace al dominio a la plataforma moodle

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Toma de contacto y alta con una página webs de dominios y espacios gratuitos
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Obtención de los datos de acceso FTP a un espacio web
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Uso de programas FTP autónomos o webFTP
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Práctica de acceso al espacio que hemos reservado para retocarlo vía FTP

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: principios de enero

HORAS: 8

6. Servidor de Contenidos

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de WordPress • Configuración en castellano de WordPress • Entradas en WordPress • Páginas en WordPress • Categorías, etiquetas y enlaces en WordPress • Permisos en WordPress • Crear una estructura de usuarios y un plan de actualización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y configurar su propio servidor WordPress • Ser capaz de organizar una web con diversos contenidos • Crear una estructura lógica para la información de la web creada • Crear un plan de actualización sobre los contenidos de una página
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno ha de saber utilizar herramientas de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de montar su propia página web sobre un servidor gratuito usando un servidor de contenidos • Sabe gestionar de forma básica un gestor de contenidos para mantener un blog, una estructura de información y los comentarios. • Sabe colaborar y participar en un proyecto de web de contenidos común para todos los alumnos de la clase. 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):20% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):5% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....20% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....10%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Creación guiada por Internet de los pasos a seguir para configurar. • Presentación de los conceptos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo e individual para crear los contenidos. • Diseño de una web de contenidos compleja o descripción de la web de centro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en clase de la web realizada. • Ampliación de la web corporativa del centro.
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Visita en Internet a páginas webs para aprender sobre estructuras y contenidos. • Ampliación de las páginas personales. 		<ul style="list-style-type: none"> • Alta en los buscadores de la página creada. • Colaboración con otras asignaturas y departamentos para mejorar y actualizar la web de centro.
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las tareas • Trabajo y participación en clase • Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de una web con WordPress usando los conceptos trabajados en clase. • Registro en el cuaderno de clase de los conceptos clave usados. • Participación en el proyecto común de clase.

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Explicación y conceptos básicos de un servidor de contenidos
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Instalación de Wordpress en un dominio gratuito, actualización e instalación del idioma a castellano
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Organización de estructuras e invento de una estructura de web válida
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Conceptos de WordPress y creación de la estructura definida.
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Estructura de una web común o estudio del diseño de la web corporativa de centro..
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Mantenimiento de una sección de una web corporativa (común de la clase o la de centro), incluyendo entrevistas y presentación de resultados.

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: finales de marzo

HORAS: 8

7. La Hoja de Cálculo

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> Las Hojas de Cálculo, definición Conceptos de celda, hoja, texto, número y fórmula. Fórmulas básicas de estadística Formateo estético Hojas de cálculo multihoja Programación en hojas de cálculo 	<ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de usar la hoja de cálculo para resolver problemas matemáticos. Ser capaz de maquetar estéticamente una hoja de cálculo. Entender la utilidad de la Hoja de Cálculo como apoyo a otras asignaturas. Ser capaz de crear hojas de cálculo elaboradas para juegos matemático.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> El alumno ha de saber usar la hoja de cálculo como soporte para problemas de matemáticas y física del nivel de 3º de la ESO. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> Conoce los principios básicos de una hoja de cálculo Sabe utilizar una hoja de cálculo como plantilla para resolver problemas Es capaz de hacer uso de una hoja de cálculo en su vida familiar Reconoce la hoja de cálculo como herramienta de apoyo multiuso Reconoce los elementos básicos de una factura 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):10% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):20% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):20% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....5% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....10%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación en clase de la utilidad de una hoja de cálculo. Los alumnos al mismo tiempo van creando un ejemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas matemáticos básicos sobre la hoja de cálculo. Con creación de plantillas para posteriores reutilizaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuales y autónomos. • Elaboración de plantilla de una factura con los conceptos básicos
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de plantillas simples para listas de la compra 		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de plantillas de hojas de cálculo para problemas de física y matemáticas.
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las tareas • Trabajo y participación en clase • Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> • Superación con más de un 50% de la nota de todas las tareas que se subirán a Internet • Registro en el cuaderno de clase de los conceptos de hoja de cálculo

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Definición de Hoja de Cálculo. Ejemplo usando los conceptos principales
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Hoja de cálculo de apoyo al presupuesto de un cumpleaños
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Plantilla de hoja de cálculo para problemas de proporcionalidad
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Plantilla de hoja de cálculo para problemas de matemáticas y física. Fórmulas de superficie, áreas y ecuaciones de primer y segundo grado.
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Utilización de la Hoja de Cálculo para el dibujo de ecuaciones de primer y segundo grado.
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Plantilla de hoja de cálculo sobre preguntas y decisiones.

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: mediados de abril

HORAS: 8

8. Editores gráficos vectoriales y digitales

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Gráficos vectoriales con Inkscape. Objetos Escaneo y vectorización de diseños hechos a mano Gráficos digitales con Gimp. Máscaras y capas. Exportación y preparación de imágenes para web e impresión 	<ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de crear un logotipo básico en modo vectorial Ser capaz de retocar una imagen digital para introducir elementos que no estaban previamente. Ser capaz de generar una copia de la imagen con un formato adecuado a su uso posterior.
EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. El alumno ha de adquirir los conocimientos necesarios para crear diseños gráficos básicos (logotipos, etc.) y para retocar imágenes complejas (añadir objetos y retocar objetos). 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> Conoce los principios básicos del software de creación y retoque de imágenes. Distingue las imágenes vectoriales de las digitales y conoce las bases de los programas de edición Tiene autonomía para elaborar diseños con un posterior retoque digital. Conoce el proceso de tratamiento de la imagen según su utilidad posterior 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):10% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):20% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):5% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....20% Aprender a aprender (CAA):.....20% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....5%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de las diferencias entre dibujo vectorial y digital. Identificación del tamaño de imagen. Formatos • Presentación de un programa vectorial de imagen (Inkscape) y realización de un logotipo con formas básicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de logotipos vectoriales. • Creación de un cartel mezcla de vectorial y digital. • Colaborativa. Inclusión de un personaje o un objeto en una foto de un paisaje mediante el programa GIMP • Escaneo de diseños en papel y vectorización 	<ul style="list-style-type: none"> • Individual. Generar diferentes formatos de la misma imagen adaptados a su uso
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes retoques de imágenes con los conceptos de selección y máscaras. 		<ul style="list-style-type: none"> • Diseños complejos, retoques sin que se note el efecto.
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las tareas • Trabajo y participación en clase • Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> • Superación con más de un 50% de la nota de todas las tareas. • Anotación en el cuaderno de notas de los conceptos seguidos en clase.

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Los gráficos vectoriales. Presentación con el cañón del programa y los conceptos básicos de objetos. Diseño de un cerdo con formas simples
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Diseño de logotipos a colores de forma individual usando inkscape
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Escaneo y vectorización de imágenes
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Los gráficos digitales. Presentación con el cañón del programa GIMP y trabajo sobre los conceptos básicos de selección y máscara.
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Práctica guiada sobre la inserción de un objeto extraído de una imagen en otra.
Actividad:6 Sesiones: Horas:	Exportaciones de imágenes, resoluciones, tamaños y calidad
Actividad:7 Sesiones: Horas:	Integración de vectorial y digital en el diseño y creación de un cartel de feria o un tríptico sobre alguna actividad

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: finales de mayo

HORAS: 6

9. Vídeo y Audio. Multimedia

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de música y vídeo • Software libre de edición de sonido, conceptos básicos. • Software libre de edición de vídeo, conceptos básicos • Producción de un pequeño corto con efectos de sonido sincronizados 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de digitalizar sonidos • Ser capaz de componer un único sample de audio a partir de varios trozos, uniendo y superponiendo. • Ser capaz de descargar vídeos de Internet • Capacidad para elaborar un vídeo a partir de varios trozos sincronizando audio • Ser capaz de trabajar en grupo, coordinarse y repartirse tareas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno ha de adquirir los conocimientos necesarios para crear diseños gráficos básicos (logotipos, etc..), para retocar imágenes complejas (añadir objetos y retocar objetos) y editar audio y vídeo. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce la forma de digitalización del vídeo y el audio y los diferentes formatos. • Tiene autonomía para generar sus propias secuencias de audio • Conoce las diferencias entre el almacenamiento digital y MIDI de la música • Conoce programas de software libre para la edición de vídeo • Realiza retoque básico de vídeos digitales 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):10% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):20% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):5% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....20% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....10%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> Proyección de los menús y conceptos de software libre para manejar audio y vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual, los alumnos componen sus propios sonidos para efectos especiales. Trabajo individual los alumnos unen dos canciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en grupo cooperativo montaje de un pequeño corto a partir de escenas creadas en clase de modo individual
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Buscar en portales de video y música creaciones de personas de su misma edad 		<ul style="list-style-type: none"> Subida a Internet y publicación de los trabajos realizados bajo licencias abiertas
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> Realización de las tareas Trabajo y participación en clase Uso y conservación del material. Coordinación y trabajo dentro del grupo Presentación del trabajo de forma pública 		<ul style="list-style-type: none"> Superación con más de un 50% de la nota de todas las tareas. Reflejo en la página web y el cuaderno de cada alumno de las tareas realizadas

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Pasando de analógico a digital. De ondas a bytes
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Un editor de ondas simple. Audacity
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Crear y digitalizar tus propios sonidos y montarlos con Audacity
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Un edito de vídeo (Pitivi o kdenlive)
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Grabación y montaje de vídeo
Actividad:6 Sesiones: Horas:	Sincronización de audio con vídeo y montaje de un vídeo cooperativo

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos, se hará uno de los portátiles del centro cuando los alumnos superen este número.

FECHA: mediados junio

HORAS: 12

10. Programación

CONTENIDOS	OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> Algoritmos Conceptos básicos de PYTHON, variables, identificadores, etc... Imágenes en PYTHON Algoritmos en PYTHON Sonidos en PYTHON Creación y desarrollo de un proyecto en PYTHON. Algoritmos básicos en Python 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de algoritmos descriptivos sobre procesos que conozcan Integración de imágenes propias en PYTHON Ser capaz de desarrollar algoritmos simples de forma autónoma en PYTHON Participar con la actitud y el enfoque correcto en un trabajo en grupo sobre PYTHON
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. 	
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<ul style="list-style-type: none"> Es capaz de describir procesos mediante algoritmos. Entiende la dependencia del algoritmo del lenguaje y las operaciones básicas. Conoce el entorno educativo de programación PYTHON para desarrollar algoritmos y retocar programas ya realizados Utiliza el entorno de programación PYTHON como medio de expresión para sus propias inquietudes. Documenta y comenta correctamente los ejercicios realizados. 	
CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CLAVE	
Comunicación lingüística (CCL):5% Competencia matemática y ciencia y tecnología (CMCT):20% Competencia digital (CD):20% Competencias Sociales y Cívicas (CSC):5% Conciencia y expresiones culturales (CEC):.....20% Aprender a aprender (CAA):.....15% Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP):.....15%	

ACTIVIDADES TIPO		
INICIO	DESARROLLO	CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración individual de algoritmos básicos sobre procesos cotidianos. • Trabajo individual sobre retoque de programas ya realizados PYTHON para entender los conceptos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo e individual para crear los algoritmos básicos en Python • Creación de identificadores, y variables. • Ejercicios de secuencia, selección e iteración. • Creación de un proyecto PYTHON de entre 8 y 10 horas 	<ul style="list-style-type: none"> • Subida a Internet del proyecto común realizado.
• REFUERZO		AMPLIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Retoque de algoritmos básicos ya realizados para la mejor comprensión de los conceptos 		<ul style="list-style-type: none"> • Integración de nuevas funcionalidades y elementos en un proyecto cooperativo realizado en clase • Creación de un programa autónomo y de la documentación básica sobre este. • Programación con Python de los proyectos realizados con PYTHON
Instrumentos Evaluación		Criterios Calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las tareas • Trabajo y participación en clase • Uso y conservación del material. 		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de algoritmos simples propios • Registro en el cuaderno de clase de los conceptos clave usados. • Creación y debug de su propio proyecto. • Participación e implicación en un proyecto cooperativo con sus compañeros • Correcta documentación de los programas realizados

METODOLOGÍA

(Aspectos metodológicos, materiales y recursos didácticos específicos de la unidad)

ACTIVIDADES (Previsión orientativa de clases)	
Actividad 1 Sesiones: Horas:	Loa algoritmos, definición y ejemplos. Trabajo en grupo probando algoritmos comunes
Actividad:2 Sesiones: Horas:	Retocando y modificando programas ya realizados
Actividad:3 Sesiones: Horas:	Imágenes, identificadores y variables.
Actividad:4 Sesiones: Horas:	Aprendiendo la secuencia, selección e iteración, con Python - Secuencia y selección mediante el dibujo de polígonos y funciones.
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Creación de programas simples para cálculos sencillos. - Adivinar números al azar contando el número de intentos. - Operaciones con cadenas - Sumar múltiples números solicitando inicialmente el número - Calculadora de 4 instrucciones. - Contar dando saltos (pedidos) hasta un número (pedido) - Calculo de áreas y perímetros (p.ej. Pitágoras)
Actividad:5 Sesiones: Horas:	Programación Orientada a Objetos. Interacciones entre objetos - Mensajes entre objetos.
Actividad:6 Sesiones: Horas:	Un juego como proyecto cooperativo. - Ambientación del juego - Bitácora del Juego - Energía y vidas - Objetos amigos y enemigos - Mejoras de los enemigos - Introducción al Scroll. - Aprendizaje cooperativo con feedback e ideas interesantes mediante rotación por los diferentes juegos elaborados

MEDIDAS ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Aunque los alumnos tienen ritmos de aprendizaje distintos. No existe en clase una diversidad cultural ni social que obligue a tenerla en cuenta.

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS PARA EL AULA

- Es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Aunque en el aula hay 18 ordenadores fijos.

6.- METODOLOGÍA

Este centro asume lo establecido en el Artículo 4 de la Orden de 14 de Julio de 2016, sobre Recomendaciones de Metodología Didáctica, que de acuerdo con el artículo 7 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, establece las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria, y por tanto en nuestra metodología:

Se han elaborado propuestas pedagógicas para esta etapa desde la consideración de la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismo y promuevan el trabajo en equipo.

La metodología didáctica en esta etapa educativa será fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.

Asimismo, se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo.

En el proyecto educativo y en las programaciones didácticas se han plasmado las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos en cada ámbito y materia, así como la adquisición por el alumnado de las competencias básicas.

Las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos, incluyen actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral.

En las programaciones didácticas se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos monográficos interdisciplinarios u otros de naturaleza análoga que impliquen a varios departamentos didácticos.

6.1.- OPCIÓN METODOLÓGICA

A lo largo del curso escolar se desarrollaran unidades didácticas de varios tipos:

- Unidades temáticas
- Talleres
- Programas

Adecuación con los intereses, necesidades, estilos y niveles del alumnado se trabaja a partir de una encuesta inicial que se realiza al alumnos sobre hobbies, intereses y actividades que realiza en el tiempo libre a principio de curso.

6.2.- ACTIVIDADES TIPO

Dentro del desarrollo de la unidad didáctica, se podrá hablar de tres tipos de actividades, atendiendo a un criterio fundamental de progresión en cuanto a la dificultad de la misma:

- **Actividades de Inicio:** Planteamos la unidad, proponemos lluvia de ideas, generamos predisposición hacia la participación.
- **Actividades de Desarrollo:** Corresponde probablemente al bloque central de la unidad, donde se van a desarrollar las tareas fundamentales, utilizando estilos de búsqueda, indagación
- **Actividades de Cierre:** Son el bloque de tareas finales de la unidad. Son tareas que dan significatividad y funcionalidad a aquello que se ha estado haciendo durante toda la unidad.

Hemos de tener en cuenta igualmente, que dentro del aula hay una diversidad natural del alumnado según sus propios estilos y ritmos de aprendizaje. Por tal razón, a las tareas anteriores añadimos:

- **Actividades de refuerzo:** Para aquel alumnado que presenta dificultad ante la tarea y otras estrategias que nos permitan adecuarnos a su estilo o ritmo de aprendizaje
- **Actividades de ampliación:** Para aquel alumnado que realiza con cierta facilidad las tareas propuestas. Este tipo de tareas no implica ir a contenidos más complejos, sino modificar los niveles de dificultad de los ya propuestos.

En función del desarrollo de curso se introducirán:

- **Actividades de reproducción:** Las competencias de este grupo implican esencialmente a la reproducción del conocimiento estudiado. Incluyen aquellas que se emplean más frecuentemente en las pruebas estandarizadas y en los libros de texto: conocimiento de hechos, representaciones de problemas comunes, reconocimiento de equivalentes, recopilación de propiedades y objetos matemáticos familiares, ejecución de procedimientos rutinarios, aplicación de destrezas técnicas y de algoritmos habituales, el manejo de expresiones con símbolos y fórmulas establecidas y realización de cálculos.

- **Actividades de conexión:** Las competencias del grupo de conexión se apoyan sobre las del grupo de reproducción, conduciendo a situaciones de solución de problemas que ya no son de mera rutina, pero que aún incluyen escenarios familiares o casi familiares
- **Actividades de reflexión:** Las competencias de este grupo incluyen un elemento de reflexión por parte del estudiante sobre los procesos necesarios o empleados para resolver un problema. Relacionan las capacidades de los alumnos para planificar estrategias de resolución y aplicarlas en escenarios de problema que contienen más elementos y pueden ser más «originales» (o inusuales) que los del grupo de conexión. Las preguntas de evaluación que miden las competencias del grupo de reflexión se pueden describir mediante los siguientes descriptores clave: razonamiento avanzado, argumentación, abstracción, generalización y construcción de modelos aplicados a contextos nuevos.

6.3.- ESPACIOS.

El espacio fundamental de la asignatura es el aula de informática.

6.4.- LOS TIEMPOS

Esta programación didáctica está planificada para dotar de coherencia a nuestra labor educativa.

Se tendrán además en cuenta durante el curso las siguientes variables temporales:

- El calendario escolar: Tener en cuenta este calendario, nos permite dar mayor continuidad a las propuestas planteadas, ajustando nuestra programación a los factores climatológicos, festivos o de posibles eventos, entre otros.
- Las efemérides: Días como el de la Paz, Los Derechos Humanos, Violencia de género, Medio Ambiente, al incluirlos en nuestra programación en las tareas de inicio, desarrollo o cierre, dotan a la propuesta de mayor significatividad y funcionalidad.
- Horarios: Se intentará alternar o intercambiar actividades o contenidos en función de si el horario de la asignatura en una jornada es más temprano o más tarde.
- Estructura de sesión: Dentro de la sesión siempre hay 5 minutos de presentación de la sesión, luego trabajo individual y en muchas ocasiones debate o trabajo en grupo.

6.5.- LOS AGRUPAMIENTOS

Aunque los alumnos tendrán asignado un puesto en el aula, para la realización de trabajos en grupo, las agrupaciones se realizarán de diferentes formas en función del tipo de trabajo. Salvo alguna realizadas por el profesor, estas agrupaciones serán:

- Flexibles.
- Facilitadoras del aprendizaje.
- Heterogéneas. La diversidad enriquece.
- Favorecedoras de principios tales como la Igualdad o la Convivencia.
- Favorecedoras de un aprendizaje cooperativo. Fomento de la negociación y el consenso.

6.6.- MATERIALES Y RECURSOS

Los recursos fundamentales que se trabajarán en la asignatura están en Internet. La totalidad de contenidos y las sesiones de trabajo están en una Plataforma de Contenidos para la Formación (MOODLE), de la que existirá una copia en clase para el caso en que no funcione Internet.

Los recursos materiales que necesitarán los alumnos serán los siguientes:

- 20 Equipos informáticos completos, con tarjeta de red.
- Software:
 - Sistema operativo (Distribución Linux Ubuntu 14 de Escritorio) o equivalente
 - Paquete ofimático.
- Acceso a Internet.
- Plataforma educativa Moodle del Centro.

Para completar los materiales necesarios, se aportarán a los alumnos apuntes y otros documentos complementarios de la materia elaborados por el profesor.

Libro de texto

No se utilizará libro de texto para la materia.

6.7.- CLIMA DE AULA Y ROL DEL DOCENTE

Se tendrán en cuenta estrategias para favorecer un clima de aula proactivo y facilitador de aprendizajes.

- Profesorado participativo, afectivo, dialogador, mediador...
- Estrategias de comunicación, de consenso...para un desarrollo de las habilidades sociales.
- Disciplina consensuada. Énfasis en la motivación.
- Preocupación por las actitudes.
- Participación, crítica, consenso, respeto. Actitud proactiva y no reactiva.
- Enfoque democrático frente al autoritario.
- Advertencias, normas, compromisos, propuestas....

6.8.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDAD	Visita a un punto limpio
OBJETIVOS	Sensibilización con el reciclaje y la recuperación de residuos
MATERIALES	Informe sobre la contaminación de diferentes compuestos
ORGANIZADOR	Departamento de matemáticas-Informática.
CALENDARIO	Noviembre
LUGAR	Benalmádena
FINANCIACIÓN	Autónoma de cada alumno

6.9.- MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA DEL ALUMNADO EN ESTA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

- Lectura diaria en clase de alguno de los enunciados.
- Creación de un glosario o diccionario de aula que los propios alumnos van rellenado durante el curso.
- Participación activa desde la asignatura en la feria del libro del centro.
- Realización de asambleas en clase en un formato educativo.

7.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Como se ha ido observando a lo largo de los indicadores de metodología, éstos son claves para atender a la diversidad natural del alumnado-aula. Por esta razón, optar por la combinación de todas las variables anteriores, permite adaptarnos no sólo al ritmo de aprendizaje sino también a los estilos. Por tanto, este apartado ha resultado clave en el diseño de esta programación, facilitando a cada individuo, en relación con sus capacidades individuales, la consecución de los contenidos propuestos.

7.1.- ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

Según normativa vigente (ORDEN de 25 de julio de 2008), en este apartado realizamos las siguientes distinciones:

- a) Alumnado con necesidades educativas especiales (N.E.E.)
- b) Alumnado de incorporación tardía.
- c) Alumnado proveniente de centros de compensatoria.
- d) Alumnado con altas capacidades intelectuales.

Haciendo una atención selectiva al **alumnado con necesidades educativas especiales**, desde el departamento se establecen adaptaciones curriculares más o menos significativas:

- Adaptaciones de acceso al currículo: en la organización personal (docente- alumno-a, alumno/a-alumno/a y entre el profesorado que atiende al alumno-a) y adaptaciones a la organización material, espacial y temporal.
- Adaptaciones a los elementos básicos del currículo: evaluación,, contenidos y objetivos, siendo los objetivos los que se modificarían en último lugar.
- El alumnado inmigrante: se actuará sobre dos aspectos inicialmente:
 - La socialización e integración del alumno/a en el grupo.
 - El conocimiento y desarrollo del lenguaje.

Igualmente, el **alumnado de incorporación tardía**, así como el **proveniente de centros de compensatoria** y **alumnado con altas capacidades intelectuales** serán objeto de atención en la presente programación, especialmente a través de los agrupamientos y los tipos de actividades planteadas como medio de integración de este conjunto de alumnos y alumnas cuya principal dificultad reside fundamentalmente en los procesos cognitivos, sociales y de integración en el grupo.

8.- EVALUACIÓN

8.1.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROPIA PROGRAMACIÓN

Los objetivos: Su adecuación a las Necesidades específicas del alumnado y al Plan de Centro.

Los contenidos: Validez en su selección con respecto a los objetivos planteados. Su adecuación al nivel inicial del alumnado.

Las actividades: Atención a la diversidad de capacidades. Adecuadas a los intereses de los alumnos y sus ritmos de aprendizaje.

Los criterios metodológicos: Adecuación y coherencia de los mismos.

Los medios y recursos: Criterios de selección y adecuación a los objetivos propuestos.

La evaluación: Idoneidad, criterios de evaluación e instrumentos aplicados.

Las competencias clave: Adecuabilidad entre actividades, selección de contenidos, criterios de evaluación y formas de evaluar.

Para aplicar los criterios de evaluación se utilizarán **técnicas** como la observación, e **instrumentos** como Reflexiones en diario de clase, Cuaderno del alumnado y Hoja de registro.

8.2.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Según la ORDEN de 14 de Julio de 2016 , por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su artículo 13, sobre el Carácter de la Evaluación:

Artículo 13. Carácter de la evaluación.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

5. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que se vinculan con los mismos.

6. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

8.2.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Conocer los componentes y el funcionamiento interno de un ordenador personal. El alumno ha de conocer los componentes básicos que forman un ordenador personal.
2. El alumno ha de conocer el funcionamiento básico de Internet y los conceptos básicos que se usan para acceder, webs, dominios, ftp...
3. El alumno ha de ser capaz de crear cuentas de correo web y pop, y asignarles filtros a los correos entrantes.
4. El alumno debe tener recursos para trabajar documentos de forma coordinada en la nube.
5. El alumno ha de saber utilizar herramientas de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad.
6. El alumno ha de saber usar la hoja de cálculo como soporte para problemas de matemáticas y física del nivel de 3º de la ESO.
7. El alumno ha de adquirir los conocimientos necesarios para crear diseños gráficos básicos (logotipos, etc.), para retocar imágenes complejas (añadir objetos y retocar objetos) y editar audio y vídeo.
8. El alumno ha de saber configurar la privacidad en las redes sociales y analizar las licencias de uso de las redes sociales privadas.
9. El alumno ha de saber registrar en un cuaderno de clase las instrucciones básicas para realizar de forma autónoma los contenidos trabajados en clase.

8.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Atendiendo a los apartados anteriores, las TÉCNICAS E INSTRUMENTOS que emplearemos para la recogida de datos responden al "¿Cómo evaluar?". Son:

Técnicas:

Se podrán seleccionar entre otras y a modo de ejemplo:

- *Las técnicas de observación*, comprobando el índice de participación del alumnado, nivel de razonamiento, atención, expresión (verbal y no verbal), habilidades y destrezas, valoraciones personales, etc.
- *Las técnicas de medición*, a través de pequeñas pruebas escritas u orales, seguimiento de los cuadernos del alumnado.

Instrumentos:

Se podrán seleccionar a modo de ejemplo y entre otros:

- *Mapas Conceptuales*. Con esta herramienta-actividad se puede evaluar:
 - Comprensión interpretativa y dominio de los contenidos de la Unidad didáctica .
 - Dominio de la estrategia como técnica de estudio favorecedora del "aprender a aprender".
 - Utilización de un vocabulario adecuado según contenidos de la unidad.
 - Autoconfianza y autoestima.
 - Habilidades de comunicación y expresión oral y escrita. Pensamiento alternativo.
 - Escucha activa y espíritu crítico. Respeto a las propuestas de los demás.
- *Libreta del alumnado*. Con esta herramienta-actividad se evalúa:
 - Dominio de los contenidos planteados a través de la realización de las actividades.
 - Comprensión literal, interpretativa y valorativa. Presentación y limpieza.
 - Realización de las actividades propuestas. Ortografía y caligrafía. Vocabulario utilizado.
- *Hoja de registro y escala de estimación para actividades de expresión oral y trabajo en grupo*. Con esta herramienta-actividad se evalúa:
 - Comprensión literal, interpretativa y valorativa. o Pensamiento alternativo y divergente.
 - Autoconfianza y autoestima.
 - Habilidades de comunicación y expresión oral.
 - Escucha activa y espíritu crítico. Respeto a las propuestas de los demás.
 - Actitud positiva hacia la participación y la escucha activa.
 - Utilización de los diferentes recursos como material de apoyo.

- *Prueba escrita.* Con esta herramienta-actividad se evalúa:
 - Dominio de los contenidos planteados a través de la realización de las actividades.
 - Comprensión literal, interpretativa y valorativa.
 - Realización de diferentes tipologías de actividades que favorezcan el análisis de los diferentes tipos de resolución de situaciones de aprendizaje.
 - Presentación y limpieza.
 - Realización de las actividades propuestas. o Ortografía y caligrafía. o Vocabulario utilizado.
 - Autoconfianza y autoestima.
 - Autonomía e iniciativa personal.
 - Desarrollo de estrategias favorecedoras para "aprender a aprender".
- *Trabajo en grupo.* Con esta herramienta-actividad se evalúa:
 - Actitud positiva hacia el trabajo en grupo. o Comprensión valorativa o de juicio crítico.
 - Autoconfianza y autoestima.
 - Escucha activa y respuesta empática.
 - Respeto hacia las opiniones de los demás.
- *Actividades de tiempo de gestión autónomo.* Con esta herramienta actividad se evalúa:
 - Actitud positiva hacia la realización de actividades de manera autónoma.
- *Actividades individuales en la plataforma de formación del centro.*
 - Actitud positiva para la corrección y perfeccionamiento de actividades.
 - Empleo de nomenclatura y lenguaje correctos para el intercambio de tareas y valoraciones a través de Internet.
 - Respeto por los tiempos de entrega de las actividades

La forma en la que SECUENCIAREMOS EL PROCESO EVALUATIVO responde al "¿Cuándo evaluar?", según la ORDEN de 14 de Julio de 2016, y en concreto en el CAPÍTULO III, Evaluación, promoción y titulación.

Por último, y según el artículo 20, sobre evaluación a la finalización de cada curso:

1. Al término de cada curso de la etapa, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se valorará el progreso de cada alumno y alumna en las diferentes materias o, en su caso, ámbitos, así como el nivel competencial adquirido.

8.4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En función de las decisiones tomadas por los departamentos, cada programación didáctica recogerá una serie de criterios de calificación, a partir de los cuales se puedan expresar los resultados de la evaluación de cada materia, según la ORDEN de 14 de Julio de 2016, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su artículo 18.5:

5. Los resultados de la evaluación de cada materia se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, en el expediente académico del alumno o alumna y en el historial académico y se expresarán mediante una calificación numérica, en una escala de uno a diez, sin emplear decimales, que irá acompañada de los siguientes términos: Insuficiente (IN), Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), Sobresaliente (SB), aplicándose las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 u 8. Sobresaliente: 9 o 10. Se considerarán calificación negativa los resultados inferiores a 5.

Instrumentos de evaluación

De cada unidad didáctica se tendrán en cuenta los siguientes ítems para evaluar:

- *Exámenes teórico-prácticos*, que versarán sobre los contenidos trabajados en la unidad y se podrán realizar en forma de test, preguntas cortas, problemas, casos prácticos y preguntas a desarrollar.
- *Tareas-Prácticas obligatorias (Plataforma Moodle del Centro)*, relacionadas con los contenidos de la unidad didáctica que se esté desarrollando.
- *Actitud/Trabajo de clase*, en este apartado se valorará el trabajo que el alumno desarrolle trabajando su cuaderno/apuntes, ejercicios escritos, trabajos de investigación, la actitud, el comportamiento y la participación en clase.

Calificación numérica

A lo largo del periodo de evaluación se irán realizando las diferentes prácticas, exámenes y trabajos de clase.

En los siguientes apartados exponemos los aspectos a tener en cuenta:

- (1) Los **exámenes teórico-prácticos** realizados durante el trimestre, en los cuales al alumnado deberá demostrar la correcta asimilación de los contenidos, que conformará un 60% de la calificación final del trimestre. En cada examen se valorará la claridad expositiva y la resolución de los problemas propuestos. El examen teórico-práctico tendrá una nota entre 0 y 10 puntos. Se calculará la media aritmética de las notas obtenidas en cada unidad didáctica.

Consideraciones:

- Si, a lo largo del trimestre, el alumno/a tiene más de un examen con una nota *inferior a 4 puntos o no se ha presentado a más de un examen*, deberá realizar un examen trimestral que englobe los contenidos de todas las unidades didácticas de ese trimestre.
- Si, a lo largo del trimestre, el alumno/a tiene sólo un examen con una nota *inferior a 4 puntos o no se ha presentado a un examen solamente*, podrá optar a presentarse en el examen trimestral solo de la unidad didáctica en cuestión.

- (2) Las **tareas-prácticas obligatorias** que conformarán un 30% de la calificación final del trimestre. En la evaluación de estas prácticas se valorará tanto la realización correcta de las mismas, como su entrega en los plazos prefijados así como su posterior defensa ante el/la docente. En cada unidad didáctica se programará como mínimo una práctica.

Consideraciones:

- El profesor identificará algunas prácticas realizadas en el aula como **obligatorias** y se establecerá un **plazo de entrega**. Estas prácticas serán computadas como “no entregadas” mientras ofrezcan un resultado insatisfactorio.
- Cuando una práctica obligatoria es “entregada” dentro de plazo será computada con una nota entre 0 y 10. Si es entregada fuera de plazo, podrá recibir un 5 como máximo.

Tanto en la realización de los exámenes como de las prácticas se controlaran las **faltas de ortografía**.

- (3) Durante el desarrollo de las sesiones de clase se solicitará al alumnado una serie de **actividades** de enseñanza-aprendizaje para su **evaluación**. Las calificaciones obtenidas en estas actividades, supondrán un 10% de la nota final del trimestre.

Dentro de este apartado se tendrá en cuenta (observación directa y anotaciones):

- La implicación e **interés, comportamiento, participación**, etc.... por parte del alumnado en las sesiones de clase.
- La realización de los ejercicios planteados en clase.

8.4.1.- CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA

La calificación numérica final de la materia se obtendrá teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para cada unidad didáctica se obtendrá una calificación numérica con dos decimales, en base a la nota del **apartado (1) (60%)**, del **apartado (2) (30%)** y del **apartado (3) (10%)**.
- La nota de cada trimestre se obtendrá como resultado de realizar la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las unidades didácticas impartidas en el trimestre, teniendo en cuenta las consideraciones reflejadas en el apartado (1). Esta calificación se dará sin decimales. Se considera suspensa una evaluación de un trimestre si la nota es inferior a 5 puntos.

No obstante, sólo se podrá obtener una calificación positiva si han sido entregadas todas las prácticas obligatorias.

- Del mismo modo, la **calificación final de la materia** se obtendrá como resultado de realizar la media aritmética de las calificaciones positivas (mayores o iguales a 5) obtenidas en cada uno de los trimestres.

8.4.2.- RECUPERACIONES DURANTE EL CURSO

Para aquellos alumnos que no hayan superado alguna evaluación, se realizarán actividades de repaso y un control de recuperación de toda la evaluación. El alumnado tendrá la posibilidad de entregar las prácticas suspensas, siempre y cuando no interfieran en el ritmo normal de la clase.

Tanto las prácticas como el control se evaluarán siguiendo los criterios anteriores.

8.4.3.- EVALUACIÓN DE PENDIENTES

INFORMÁTICA (3º ESO) es una asignatura con continuidad en TIC (4º ESO) y en cualquier caso puede haber alumnos que atendiendo a la legalidad vigente cursen 4º de ESO con INFORMÁTICA (3º ESO) pendiente y sin asistir a las clases presenciales.

Para la evaluación de estos alumnos se usarán los instrumentos de prácticas obligatorias y exámenes teórico-prácticos y se secuenciarán los bloques de contenidos a los largo de los 3 trimestres. Se usará la plataforma de contenidos Moodle del centro para proporcionarles los materiales y la documentación necesaria y a través de ella se recogerán tanto las prácticas como los exámenes teórico-prácticos sobre cada bloque. Siendo necesaria la superación de todos ellos con calificación superior a 5 para evaluación positiva de la asignatura, en cuyo caso se calificará conforme a los criterios de calificación final.

Caso de ser necesaria la evaluación extraordinaria se atenderá a los mismas posibilidades que la evaluación extraordinaria de los alumnos no pendientes.

8.5.- EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Según normativa vigente, la evaluación será global en cuanto se referirá a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa y tendrá como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las materias del currículo, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente. En todo caso, los criterios de evaluación de las materias serán referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el de consecución de los objetivos.

Los criterios de promoción del alumnado, atenderán a la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20.1 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y lo que se establezca por Orden de la Consejería competente en materia de educación.

Así pues, y teniendo en cuenta que la competencia clave supone ejecutar una habilidad en un contexto concreto, con un adecuado nivel de eficacia, la evaluación de estas competencias supone valorar dicho nivel de eficacia y por tanto el grado de satisfacción o logro de la ejecución, evaluar competencias básicas supondrá entre otras:

- Valorar el nivel de comprensión interpretativa del alumnado, en situación oral o escrita.
- Valorar el nivel de comprensión valorativa o de juicio crítico.
- Valorar el nivel de aplicación o transferencia de los aprendizajes adquiridos.
- Valorar el nivel de realización de las actividades tanto de forma individual como en pequeños grupos.

Por este motivo es necesario generar actividades que pongan en juego todas las variables anteriores, y por tanto crear instrumentos y proponer situaciones de aprendizaje desde este enfoque multicontextual.

De este modo estableceremos una correspondencia entre objetivos-criterios de evaluación-competencias clave y contenidos, que nos permitan generar actividades tipo y formas de evaluar coherentes con la dimensión integradora de los elementos curriculares.

Según normativa vigente (**Anexo V**, EXPEDIENTE ACADÉMICO, ORDEN de 14 de Julio de 2016):

10	GRADO DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE			
CURSO PRIMERO DE ESO			CURSO ACADÉMICO 20__/20__	
COMPETENCIAS CLAVE	Iniciado	Medio	Avanzado	Detalle de los aspectos a mejorar, si procede
a. Comunicación lingüística				
b. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología				
c. Competencia digital				
d. Aprender a aprender				
e. Competencias sociales y cívicas				
f. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor				
g. Conciencia y expresiones culturales				

Técnicas (entre otras):

- **Las técnicas de observación**, comprobando el índice de participación del alumnado, nivel de razonamiento, atención, expresión (verbal y no verbal), habilidades y destrezas, valoraciones personales, etc.
- **Las técnicas de medición**, a través de pequeñas pruebas escritas u orales, seguimiento de los cuadernos del alumnado

Instrumentos (entre otros):

- **Mapas Conceptuales**: Su elaboración, exposición y nivel de logro muy satisfactorio, favorece la adquisición, entre otras, de las competencias aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal y lingüística.
- **Libreta del alumnado**: La realización de las diferentes actividades y tareas y su nivel de logro, en relación con los contenidos de las materias y los tres niveles de comprensión, favorece la adquisición de las 8 competencias básicas.
- **Hoja de registro y escala de estimación**: para actividades de expresión oral y trabajo en grupo. El uso de la expresión oral en diferentes situaciones de contexto (con material, sin material, con uso de NNTT,) y un nivel de logro muy satisfactorio, favorece la adquisición entre otras, de la competencia social y ciudadana, autonomía e iniciativa personal y lingüística
- **Prueba escrita**: La realización de las diferentes actividades y tareas y su nivel de logro (preguntas a desarrollar, respuesta corta, de relación, tipo test¼), en relación con los contenidos de las materias y los tres niveles de comprensión, favorece la adquisición de las 8 competencias básicas.

9.- APORTACIÓN DE CADA COMPETENCIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuye de manera plena a la adquisición de la Competencia Digital (CD), imprescindible para desenvolverse en un mundo que cambia, y nos cambia, empujado por el constante flujo de información generado y transmitido mediante unas tecnologías de la información cada vez más potentes y omnipresentes.

En la sociedad de la información, las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen al sujeto la posibilidad de convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de su comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información. La adaptación al ritmo evolutivo de la sociedad del conocimiento requiere que la educación obligatoria dote al alumno de una competencia en la que los conocimientos de índole más tecnológica se pongan al servicio de unas destrezas que le sirvan para acceder a la información allí donde se encuentre, utilizando una multiplicidad de dispositivos y siendo capaz de seleccionar los datos relevantes para ponerlos en relación con sus conocimientos previos, y generar bloques de conocimiento más complejos. Los contenidos de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuyen en alto grado a la consecución de este componente de la competencia.

Sobre esta capa básica se solapa el desarrollo de la capacidad para integrar las informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de comunicarse con los demás en diversos formatos y por diferentes medios, tanto físicos como telemáticos. Estas actividades implican el progresivo fortalecimiento del pensamiento crítico ante las producciones ajenas y propias, la utilización de la creatividad como ingrediente esencial en la elaboración de nuevos contenidos y el enriquecimiento de las destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos. Incorporar a los comportamientos cotidianos el intercambio de contenidos será posible gracias a la adopción de una actitud positiva hacia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Esa actitud abierta, favorecida por la adquisición de conductas tendentes a mantener entornos seguros, permitirá proyectar hacia el futuro los conocimientos adquiridos en la fase escolar. Dicha proyección fomentará la adopción crítica de los avances tecnológicos y las modificaciones sociales que éstos produzcan.

Desde este planteamiento, los conocimientos de tipo técnico se deben enfocar al desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y accediendo a la creciente oferta de servicios de la

sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos y grupos. De esta forma se contribuirá de forma plena a la adquisición de la competencia, mientras que centrarse en el conocimiento exhaustivo de las herramientas no contribuiría sino a dificultar la adaptación a las innovaciones que dejarían obsoleto en un corto plazo los conocimientos adquiridos.

Además, la materia contribuye de manera parcial a la adquisición de la Conciencia y Expresiones Culturales (CEC) en cuanto que ésta incluye el acceso a las manifestaciones culturales y el desarrollo de la capacidad para expresarse mediante algunos códigos artísticos. Los contenidos referidos al acceso a la información, que incluye las manifestaciones de arte digital y la posibilidad de disponer de informaciones sobre obras artísticas no digitales inaccesibles físicamente, la captación de contenidos multimedia y la utilización de aplicaciones para su tratamiento, así como la creación de nuevos contenidos multimedia que integren informaciones manifestadas en diferentes lenguajes colaboran al enriquecimiento de la imaginación, la creatividad y la asunción de reglas no ajenas a convenciones compositivas y expresivas basadas en el conocimiento artístico.

La contribución a la adquisición de las Competencias Sociales y Cívicas (CSC) se centra en que, en tanto que aporta destrezas necesarias para la búsqueda, obtención, registro, interpretación y análisis requeridos para una correcta interpretación de los fenómenos sociales e históricos, permite acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la actualidad. Se posibilita de este modo la adquisición de perspectivas múltiples que favorezcan la adquisición de una conciencia ciudadana comprometida en la mejora de su propia realidad social. La posibilidad de compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales, brinda unas posibilidades insospechadas para ampliar la capacidad de intervenir en la vida ciudadana, no siendo ajena a esta participación el acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.

La contribución a la adquisición de la Competencia para Aprender a Aprender (CAA) está relacionada con el conocimiento de la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje, que capacita para la continuación autónoma del aprendizaje una vez finalizada la escolaridad obligatoria. En este empeño contribuye decisivamente la capacidad desarrollada por la materia para obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.

Contribuye de manera importante en la adquisición de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), especialmente en los aspectos de la misma relacionados con el lenguaje escrito y las lenguas extranjeras. Desenvolverse ante fuentes de información y situaciones comunicativas

diversas permite consolidar las destrezas lectoras, a la vez que la utilización de aplicaciones de procesamiento de texto posibilita la composición de textos con diferentes finalidades comunicativas. La interacción en lenguas extranjeras colaborará a la consecución de un uso funcional de las mismas.

Contribuye de manera parcial a la adquisición de la Competencia Matemática y competencias en Ciencia y Tecnología (CMCT), aportando la destreza en el uso de aplicaciones de hoja de cálculo que permiten utilizar técnicas productivas para calcular, representar e interpretar datos matemáticos y su aplicación a la resolución de problemas. Por otra parte, la utilización de aplicaciones interactivas en modo local o remoto, permitirá la formulación y comprobación de hipótesis acerca de las modificaciones producidas por la modificación de datos en escenarios diversos.

Por último, contribuye al Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor (SIEP) en la medida en que un entorno tecnológico cambiante exige una constante adaptación. La aparición de nuevos dispositivos y aplicaciones asociadas, los nuevos campos de conocimiento, la variabilidad de los entornos y oportunidades de comunicación exigen la reformulación de las estrategias y la adopción de nuevos puntos de vista que posibiliten resolución de situaciones progresivamente más complejas y multifacéticas.

10.- PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR SU SEGUIMIENTO.

La presente programación será revisada mensualmente. Teniendo en cuenta para el curso siguiente las observaciones realizadas y los cambios propuestos..

11.- BIBLIOGRAFÍA

- Legislación vigente (LOMCE - Ley Orgánica 8/2013 de 9 de Diciembre, Reales Decretos (1105/2014 y 310/2016 para Secundaria y Bachillerato), Decreto 111/2016 y Orden 14 de Julio de 2016.