

Programación Didáctica del Departamento de Tecnología

**Digitalización
4ºESO
Curso 2023-24**

**I.E.S Y S.I.E.S ÁFRICA
Fuenlabrada (MADRID)**

Contenido

1 MARCO DE REFERENCIA DE LA PROGRAMACIÓN.....	3
2 CONTENIDOS.....	4
2.1 CONCRECIÓN DEL CURRÍCULO.....	4
3 TEMPORALIZACIÓN.....	7
4 PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES.....	8
5 METODOLOGÍA: PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	12
5.1 PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	12
Activación de conocimientos previos, motivar hacia la tarea.....	13
Presentación de contenidos y procesamiento de la información.....	14
Recapitulación de lo aprendido, resúmenes de ideas principales o secundarias.....	14
Cierre y autoevaluación del tema.....	14
Metodología utilizadas por las actividades:.....	15
Trabajo por equipos:.....	15
Trabajo individual y autónomo:.....	16
Sesiones de trabajo en el aula de referencia del grupo:.....	16
Actividades complementarias y extraescolares.....	16
Desarrollo de proyectos en el aula-taller.....	17
Trabajo práctico en el aula de Informática.....	18
5.2 TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	18
Para la comprensión lectora.....	22
Expresión oral.....	23
Hábito de Lectura.....	23
Expresión escrita.....	23
Comunicación audiovisual.....	24
6 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	24
7 CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	26
7.1 COMPETENCIAS CLAVE.....	26
8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	29
10 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	31
10.1 PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	31
10.2 EN JUNIO.....	31
9 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	31
11.1 EN LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	32
11.2 EN JUNIO.....	32
10 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN.....	32

12.1 RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.....	32
12.2 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.....	33
11 GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.....	33
13.1 PROCEDIMIENTO PARA QUE ALUMNADO Y FAMILIA CONOZCAN LA PROGRAMACIÓN	33
12 MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO.....	34
14.1 ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN PARA ALUMNOS CON MAYOR NIVEL.....	34
14.2 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	34
Pauta 1. Proporcionar opciones para la percepción. Opciones elegidas.....	35
Pauta 2. Proporcionar opciones para el lenguaje y el uso de símbolos.....	36
Pauta 3. Proporcionar opciones para la comprensión.....	37
14.3 ADAPTACIONES CURRICULARES INDIVIDUALES.....	39
13 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	39
15.1 ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR LOS ALUMNOS QUE NO TENGAN MATERIAS PENDIENTES DURANTE EL PERIODO EXTRAORDINARIO.....	40
14 MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	40
16.1 SEGUIMIENTO Y POSIBLE MODIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	40
15 MEDIDAS PARA EVALUAR LA PRÁCTICA DOCENTE.....	40
Qué evaluar.....	41
Quién evalúa.....	41
Cómo evaluar.....	41
Cuándo evaluar.....	42

1 MARCO DE REFERENCIA DE LA PROGRAMACIÓN

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que se ha publicado en el BOE de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

2.1 CONCRECIÓN DEL CURRÍCULO

La programación de esta materia se articula a través de **Unidades Didácticas (UD)** en las que el Departamento de Tecnología concreta y organiza los contenidos, las competencias clave, los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje necesarios para superar la asignatura de **Digitalización 4ºESO**.

Así mismo los criterios de evaluación son asignados a los contenidos de cada Unidad Didáctica y también se les asocia con unos instrumentos y criterios de calificación diseñados por el Departamento. Estas Unidades Didácticas se distribuyen entre los tres trimestres, concretando esta distribución en la secuenciación de dicha materia y dicho curso.

Los siguientes contenidos corresponden a las enseñanzas del curso 4ºESO en la materia de Digitalización:

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
- Dispositivos móviles: elementos, configuración y resolución de problemas.
- Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. Sistemas operativos libres: MAX
- Sistemas de comunicación e internet.
- Dispositivos de red y funcionamiento.
- Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.

Comunicaciones inalámbricas entre dispositivos.

- Dispositivos conectados (IoT y wearables): configuración y conexión de dispositivos.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Búsqueda, selección y archivo de información relevante y fiable.
- Edición y creación de contenidos:
 - Aplicaciones de productividad.
 - Fundamentos de HTML y CSS.

- Conceptos básicos de lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web: variables, operadores, condicionales y eventos. Realidad virtual, aumentada y mixta.
- Comunicación y colaboración en red. Herramientas colaborativas.
- Publicación y difusión responsable en redes.

C. Seguridad y bienestar digital.

- Introducción a la ciberseguridad.
- Seguridad de dispositivos:
 - Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
 - Software antivirus.
 - Copias de seguridad.
 - Seguridad de dispositivos conectados.
- Seguridad y protección de datos:
 - Identidad, reputación, privacidad y huella digital.
 - Medidas preventivas.
 - Configuración en redes sociales.
 - Gestión de identidades virtuales.
 - Legislación en materia de Protección de Datos (LOPD): derechos y deberes.
- Seguridad en la salud física (ergonomía) y mental. Riesgos, amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable.
- Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).

D. Ciudadanía digital crítica.

- Interactividad en la red:
 - El derecho a la libertad de expresión. Límites de la libertad de expresión y delitos de expresión en la red.
 - Etiqueta digital.
 - Propiedad intelectual: derechos de autor, licencias de uso y creative commons.

- Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red, herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.
- Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. El DNI electrónico. El Código Seguro de Verificación (CSV). La firma electrónica. Los metadatos en los documentos electrónicos.
- Comercio electrónico: compras seguras, facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.

3 TEMPORALIZACIÓN

Con 2 horas a la semana de docencia, y un total de 36 semanas lectivas, supone un total de 72 horas lectivas.

Los contenidos anteriormente citados se organizarán en 6 unidades didácticas. De esta forma, la secuenciación y temporalización será la siguiente:

PRIMERA EVALUACIÓN (12 semanas/24 sesiones)

Unidad Didáctica 1: Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles.
Software. Redes

SEGUNDA EVALUACIÓN (12 semanas/ 24 sesiones)

Unidad Didáctica 2: Aplicaciones de productividad
Unidad Didáctica 3: Creación y edición de contenidos multimedia.

TERCERA EVALUACIÓN (12 semanas/ 24 sesiones)

Unidad Didáctica 4: Publicación y difusión de contenidos.
Unidad Didáctica 5: Ciberseguridad
Unidad Didáctica 6: Interactividad en la Red

4 PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES

Bloque 1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

Unidades

1. Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación (%)
<p>A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas. – Dispositivos móviles: elementos, configuración y resolución de problemas. – Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. Sistemas operativos libres: MAX – Sistemas de comunicación e internet. – Dispositivos de red y funcionamiento. – Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. Comunicaciones inalámbricas entre dispositivos. – Dispositivos conectados (IoT y wearables): configuración y conexión de dispositivos 	<p>1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</p> <p>1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.</p> <p>1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.</p>	1	STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3	<p>Prueba objetiva (arquitectura de los ordenadores) 20%.</p> <p>Ejercicios propuestos en aula virtual (prácticas) 40%</p> <p>Presentación del tema 20%</p> <p>Prueba objetiva (software y redes) 20%.</p>

Bloque 2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Unidades

2. Aplicaciones de productividad

3. Creación y edición de contenidos multimedia

4. Publicación y difusión de contenidos

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación (%)
<p>B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Búsqueda, selección y archivo de información relevante y fiable. – Edición y creación de contenidos: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de productividad. • Fundamentos de HTML y CSS. • Conceptos básicos de lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web: variables, operadores, condicionales y eventos. Realidad virtual, aumentada y mixta. – Comunicación y colaboración en red. Herramientas colaborativas. – Publicación y difusión responsable en redes. 	<p>2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.</p> <p>2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.</p> <p>2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.</p> <p>2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, haciendo uso de herramientas colaborativas, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.</p>	<p align="center">2</p>	<p>CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3</p>	<p>Prueba objetiva 20%.</p> <p>Ejercicios propuestos en aula virtual (prácticas) 40%</p> <p>Presentación del tema 20%</p> <p>Prueba objetiva 20%.</p>

Bloque 3: Seguridad y bienestar digital. Ciudadanía digital crítica

Unidades
5. Ciberseguridad
6. Interactividad en la Red

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación (%)
<p>C. Seguridad y bienestar digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Introducción a la ciberseguridad. – Seguridad de dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> • Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. • Software antivirus. • Copias de seguridad. • Seguridad de dispositivos conectados. – Seguridad y protección de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Identidad, reputación, privacidad y huella digital. • Medidas preventivas. • Configuración en redes sociales. • Gestión de identidades virtuales. • Legislación en materia de Protección de Datos (LOPD): derechos y deberes. – Seguridad en la salud física (ergonomía) y mental. Riesgos, amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. – Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.). <p>D. Ciudadanía digital crítica.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Interactividad en la red: <ul style="list-style-type: none"> • El derecho a la libertad de expresión. Límites de la libertad de expresión y delitos de expresión en la red. • Etiqueta digital. • Propiedad intelectual: derechos de autor, licencias de uso y <i>creative commons</i>. – Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red, herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. 	<p>3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.</p> <p>3.2. Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos, antivirus y copias de seguridad de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.</p> <p>3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p> <p>3.4. Valorar la importancia creciente de la ciberseguridad.</p>	<p>3</p>	<p>CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3</p>	<p>Prueba objetiva 20%.</p> <p>Ejercicios propuestos en aula virtual (prácticas) 40%</p> <p>Presentación del tema 20%</p> <p>Prueba objetiva 20%.</p>

5 METODOLOGÍA: PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

5.1 PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Se entiende por **Metodología** al 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

La asignatura de Digitalización se basa en el **Proceso de Resolución de Problemas Tecnológicos** y a través de este enfoque y como resultado de este planteamiento la actividad metodológica se basará en diversas orientaciones que pretenden **fomentar**:

La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica.

La aplicación de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de destrezas que permitan el análisis de objetos tecnológicos existentes y su posible manipulación y transformación.

La transmisión de la importancia social y cultural de los objetos tecnológicos desarrollados por el ser humano y las consecuencias sociales que han supuesto a lo largo de la historia de la humanidad.

La reflexión sobre diferentes cuestiones que les obligue a resolver cuestiones reales con sentido, de modo que se fomente la creatividad y originalidad.

La reflexión que trate de establecer relaciones de causalidad y efecto y obtener conclusiones.

La auto-reflexión para conocer cómo la actividad del ser humano impacta en el mundo en el que vivimos.

Y en los siguientes principios metodológicos:

- Partir del nivel de desarrollo de los alumnos.
- Fomentar la construcción de aprendizajes significativos que relacionen los nuevos contenidos con otros previos que el alumno ya posea.
- Impulsar la participación activa del alumno
- Promover la capacidad de “aprender a aprender”
- Estimular la transferencia y las conexiones entre otros contenidos de la propia materia o incluso, entre contenidos de otras materias
- Contribuir al establecimiento de un clima de aceptación mutua y cooperativa

La manera de llevar a cabo esta integración es mediante el **Proceso de Resolución de Problemas Tecnológicos**, por lo que las actividades procedimentales deberán estar planteadas de tal manera que el enfoque de las mismas esté relacionado con el objetivo a conseguir, dar solución a un problema tecnológico concreto.

Se pretende a través de esta metodología, fomentar la creatividad del alumnado, de manera que no sólo sean usuarios responsables y críticos de la tecnología, sino que además, se conviertan en creadores de tecnología.

Metodologías para la presentación y procesamiento de la información

En este momento podemos utilizar diferentes metodologías que nos conduzcan a la presentación y procesamiento de la información como es:

El Método Progresivo: con él, pretendemos enfrentar al alumno con situaciones problemáticas, en las que ponga en práctica la indagación. Esto requiere muchas veces un medio extraescolar especializado: museos, exposiciones, bibliotecas... Esto es un trabajo de campo. El trabajo será planteado en clase y será culminado con la presentación de informes escritos, exposiciones orales, diapositivas. Las posibilidades que ofrece la aplicación de este método son amplias.

Las Unidades didácticas tienen una estructura concreta que se justifica desde el punto de vista del aprendizaje significativo, concebido como un proceso activo, personal y participativo por parte del alumnado.

Teniendo en cuenta el primer principio educativo, significativo y cooperativo, las unidades didácticas constarían de 4 momentos o bloques de aprendizaje:

Activación de conocimientos previos, motivar hacia la tarea.

Es el momento de **activar** conocimientos previos, pudiendo indagar sobre ellos y relacionar los nuevos conocimientos con conocimientos anteriores, motivar a los alumnos hacia estos aprendizajes, mostrarles el interés que tiene para ellos conocer y reflexionar sobre el tema, saber para qué les va servir, qué podrán hacer con lo que están aprendiendo, etc.

Se trata también de que los alumnos expongan sus dudas, expliquen lo que recuerdan, lo que saben, incluso sus posibles errores, sobre el tema que se les presenta.

No olvidemos que el valor educativo de los “errores” nos ayuda, como profesores, a darnos cuenta no solo de lo que saben o ignoran nuestros alumnos, sino también de cómo están aprendiendo. Conocer todo esto nos debe facilitar la realización de los ajustes necesarios en nuestra programación.

Todos estos aspectos supondrán una mejora en el rendimiento de todo el alumnado, ya que se está poniendo el foco de la atención en conseguir mejorar los procesos de atención de los alumnos. "El docente orienta la atención, cuando les presenta a los alumnos el objetivo por el cual se desarrolla un tema en la clase. También, cuando de manera precisa y de forma verbal y/o escrita (o bien mediante un recurso visual), da las instrucciones para realizar un tema, o cuando recuerda cada cierto tiempo qué se está estudiando y qué se espera que aprendan"

Presentación de contenidos y procesamiento de la información.

Activados los conocimientos previos del alumnado, ahora es el momento de orientar a los alumnos hacia la tarea. Esto supone presentarles con claridad los contenidos que van a trabajar, la secuencia que estos tendrán, los materiales que usarán, el vocabulario técnico que deben manejar las actividades que les vamos a proponer o que pueden proponer ellos mismos, cómo vamos a evaluar si han conseguido entender, aprender...

En esta presentación resulta muy interesante utilizar diversos canales de entrada de la información: modalidad oral, escrita, lengua de signos, esquemas, mapas conceptuales, la realización de ejercicios y actividades utilizando diversas herramientas y aplicando distintas técnicas que guardarán una relación directa con los contenidos teóricos expuestos e irán encaminados a que los alumnos pongan en práctica dichos contenidos ya que de esta forma, no solo respetamos los distintos estilos de aprendizaje, sino también seremos consecuentes con una concepción próxima a la teoría de las inteligencias múltiples.

Eventualmente se propondrá la realización de pequeños trabajos teóricos a nivel individual o grupal principalmente con el objetivo de fomentar el uso de la búsqueda de información mediante diferentes tipos de recursos y de exponer los resultados de su investigación y trabajo.

Recapitulación de lo aprendido, resúmenes de ideas principales o secundarias.

En este bloque se trata de volver sobre lo trabajado, sobre lo ya leído, estudiado, practicado... Cada poco tiempo conviene ir recordando lo que se ha tratado, con la finalidad de hacer algo con ello y que no se olvide.

Si la recapitulación está bien hecha, conseguiremos que los alumnos puedan relacionar lo anteriormente aprendido con lo aprendido ahora y con lo que les queda por aprender

Cierre y autoevaluación del tema.

Ha llegado el momento de preguntar a los alumnos si creen que han aprendido, si son conscientes de sus puntos fuertes y sus puntos débiles, si les ha gustado el tema, qué cambiarían, por dónde continuarían desarrollándolo, cómo creen que se puede organizar para aprender mejor.

En la autoevaluación, explicaremos a los alumnos y les enseñaremos la importancia de que reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje.

Que el profesor dedique tiempo a este momento, dialogando con sus alumnos o preparando actividades concretas sobre este aspecto, es un buen ejercicio para que desarrollen y valoren la competencia de aprender a aprender, para que, por ejemplo, tomen conciencia de sus propias

capacidades intelectuales, físicas y emocionales, para que sean conscientes de lo que saben y de lo que les queda por aprender respecto a un tema. Es importante escuchar cómo viven y sienten lo que aprenden, a qué están atribuyendo sus éxitos y fracasos...

La competencia de aprender a aprender no es aprender bien, sino colocar el aprendizaje como objeto de reflexión... Lo que genera verdadero aprendizaje no es la acción sino la reflexión sobre la acción. Es proseguir y persistir; saber organizar el propio aprendizaje; la habilidad para superar dificultades, para tomar conciencia de lo que cuesta y de lo que resulta más fácil. Es una actitud cognitiva, afectiva y social hacia el aprendizaje".

Por último, la forma de evaluar, como profesores, lo aprendido, será para algunos el momento final de un tema o unidad didáctica. Esta evaluación deberá ser coherente con el proceso de enseñanza que hemos seguido, en el sentido de que todo lo planteado, todos los momentos del aprendizaje son o pueden ser objeto de evaluación de cómo están aprendiendo nuestro alumnos.

Hablar de una evaluación formativa significa que debe complementar a la evaluación basada en el producto final de "se lo sabe o no se lo sabe", normalmente a través de exámenes. Lo que deseamos conseguir es que los alumnos se conviertan, poco a poco en aprendices expertos. Esto es, en aprendices estratégicos, que saben la meta que tienen que conseguir. Capaces de formular planes para optimizar el aprendizaje; siguen su progreso hacia la consecución de esa meta, reconocen sus propios puntos fuertes y débiles, como aprendices, y abandonan planes y estrategias que son inefectivas. Que aprenden a ponerse metas de aprendizaje desafiantes y cómo mantener el esfuerzo y la capacidad de recuperación que requiere alcanzar esas metas; que van consiguiendo controlar y regular las reacciones emocionales que resultarían un impedimento o una distracción para que su aprendizaje sea significativo.

Metodología utilizadas por las actividades:

Las actividades deben estar planteadas de tal manera que contribuyan a la adquisición de las competencias clave.

El plan de trabajo puede constar de diferentes formas de organización del aula: Trabajo individual, Trabajo en grupos reducidos, Trabajo en grupo-clase.

Trabajo por equipos:

La metodología de resolución de problemas técnicos implica, necesariamente, que el grupo-clase se organice en grupos de trabajo, lo que contribuyen de este modo a desarrollar competencias clave relacionadas con el trabajo en equipo, como el hecho de asumir roles, de organizarse y planificarse...La interacción entre los miembros del grupo debe constituir la base del trabajo de los alumnos, sin menoscabo del trabajo y del esfuerzo individual.

La aplicación de este método tiene como finalidad:

- Más participación del alumno en el desarrollo de la clase, bajo la dirección del profesor.
- Interacción entre los miembros del grupo como base del trabajo de los alumnos, sin menoscabo del trabajo y del esfuerzo individual.
- Enseñar el valor del trabajo en equipo y las ventajas de la cooperación;
- Estimular el interés de cada alumno, dándole el sentido a su propia actividad;
- Hacer del profesor un guía de enseñanza, y no un emisor de lecciones, que facilite recursos que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, y propicie la reflexión personal del alumno;
- Convertir la clase en un aula de trabajo;
- Correlacionar las materias de las distintas áreas buscando la globalidad integradora.

Trabajo individual y autónomo:

El aprendizaje autónomo, es considerado la base de aprendizajes posteriores e imprescindible en una materia que está en constante avance, además de contribuir notablemente a la adquisición de competencias como “Aprender a aprender”, “Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor” y por supuesto “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”.

Sesiones de trabajo en el aula de referencia del grupo:

Para impartir la asignatura son necesarias las explicaciones del profesor, el manejo de textos y la adquisición del vocabulario técnico de la unidad didáctica y la realización de ejercicios y actividades, que guardarán una relación directa con los contenidos teóricos expuestos e irán encaminados a que los alumnos pongan en práctica dichos contenidos. Eventualmente se propondrá la realización de pequeños trabajos teóricos a nivel individual, principalmente con el objetivo de fomentar el uso de la búsqueda de información mediante diferentes tipos de recursos.

Con todo ello debemos conseguir que el aprendizaje sea significativo, es decir que parta de los conocimientos previamente adquiridos por los alumnos y de la realidad cercana al alumnado y a sus intereses de tal manera que se implique de manera activa y receptiva en el proceso de aprendizaje y desarrollemos en ellos la motivación y el interés, favoreciendo su capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo,

Actividades complementarias y extraescolares

Otro modo de dotar a la asignatura de aprendizaje significativo es a través de las actividades complementarias y extraescolares: En colaboración con otros departamentos del Instituto, resulta muy interesante y motivadora la realización de visitas a centros especializados (como museos, industrias, instalaciones técnicas, etc. ...), además de ilustrar de forma práctica y directa los contenidos tratados en el área de Tecnología, permite también acercar a los alumnos a la realidad cotidiana del mundo laboral y a las aplicaciones

concretas de lo que se ha aprendido en el aula, contribuyendo de forma decisiva a dotar de significatividad a estos aprendizajes. Por este motivo, la realización de actividades complementarias y extraescolares puede ser una excelente forma de contribuir a la educación tecnológica de nuestros alumnos.

El **Método de Proyectos** constituye otro gran pilar en el que se basa la metodología utilizada en Tecnología y proporciona un ámbito de interacción, debate creativo, cooperación y aprendizaje autónomo difícil de lograr con otros enfoques metodológicos.

Desarrollo de proyectos en el aula-taller.

El trabajo en el aula-taller es un espacio que favorece el trabajo colaborativo en el que cada uno de los integrantes aporta al equipo sus conocimientos y habilidades, asume responsabilidades y respeta las opiniones de los demás, así como la puesta en práctica de destrezas y la construcción de proyectos respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios medioambientales y de ahorro. Favoreciendo la adquisición de hábitos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, el orden, la planificación y la limpieza, entre otros muchos. Asimismo, representa un excelente entorno para el aprendizaje de contenidos procedimentales y actitudinales, y permite el desarrollo de la creatividad, la imaginación y las habilidades comunicativas y de búsqueda y tratamiento de la información. Igual que con las actividades extraescolares.

Por todos estos motivos, el desarrollo de varios proyectos a lo largo del curso (incluyendo su diseño, construcción y evaluación, y la redacción de un informe explicativo) resulta fundamental para alcanzar los objetivos planteados en el área.

Los conocimientos adquiridos adquieren su lugar, si se aplica al análisis de los objetos tecnológicos existentes, a su posible manipulación y transformación y a la posibilidad de emular procesos de resolución de problemas.

El desarrollo de proyectos se realizará en grupos cooperativos de unos 4 ó 5 miembros, para analizar objetos tecnológicos, o para diseñar y construir algún artefacto capaz de satisfacer los requerimientos especificados por el profesor.

La realización de un proyecto incluirá los siguientes apartados:

Se procurará la participación de todos los componentes del grupo, conjugando la actividad individual y el trabajo cooperativo en función de los aprendizajes a trabajar, las actividades a realizar y las características de los alumnos componentes del grupo.

Se buscará el aprendizaje constructivo de cada alumno, esto es, a partir de los núcleos temáticos más importantes extrapolar los aprendizajes adquiridos a la vida real, buscando con ello la consecución de las capacidades generales de la etapa y concienciar al alumno de la utilidad de los conocimientos que está adquiriendo.

Se procurará la conexión con otras materias del currículo. La atención constante al tratamiento de los contenidos transversales (sobre todo

si se tiene en cuenta que este área es especialmente adecuada para ello ya que, cualquier problema tecnológico tiene, entre otros, un componente científico, un componente social y cultural, un componente técnico y un componente metodológico).

Así mismo, se tendrán en cuenta las características personales de cada alumno y la evolución que a lo largo del curso haya desarrollado.

Se potenciará el uso de estrategias de observación, búsqueda de información y formulación de interrogantes.

Trabajo práctico en el aula de Informática.

La introducción en el área de Tecnología de un bloque muy significativo de contenidos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación hace imprescindible el trabajo práctico en el aula de Informática.

Para favorecer la interacción motivadora y el aprendizaje significativo, resulta conveniente en ciertas ocasiones, desarrollar ciertas actividades en parejas compartiendo un mismo ordenador bajo la supervisión del profesor o en grupos online.

Los trabajos prácticos en el aula de Informática son actividades de aprendizaje guiado y autónomo, así como ejemplos aplicados de las explicaciones del profesor.

Del mismo modo se llevarán a cabo ejercicios evaluables, equiparables a los proyectos que se desarrollan en el aula-taller, y que servirán para comprobar el grado de adquisición de aprendizajes por parte de los alumnos.

En el aula de informática, se aprenderá a manejar software muy diverso que se encuentra en continuo avance y que permite al alumnado el aprendizaje autónomo.

Por ejemplo, el uso de programas de simulación virtual es una herramienta muy utilizada en muchas actividades tecnológicas, así, en esta materia esta herramienta es muy útil y se deberá usar para verificar el funcionamiento de sistema tecnológicos y afianzar los contenidos teóricos.

Asimismo, todas estas metodologías deben favorecer el adecuado tratamiento de la diversidad, adaptándonos a las características de cada alumno/a, ofreciendo a todos los alumnos la oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades y potencialidades, independientemente de sus peculiaridades individuales o de sus especiales necesidades educativas.

5.2 TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES

La Consejería con competencias en materia de educación fomentará el

desarrollo de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. Asimismo, fomentará el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos, el respeto a los hombres y mujeres por igual, a las personas con discapacidad y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.

La asignatura de **Tecnologías de la Información y la Comunicación** trabajará estos elementos transversales a la hora de resolver conflictos en clase, de organizar grupos pequeños para trabajo de informática o trabajos de investigación y en la organización de la propia clase y la convivencia que debe haber en clase con normas de respeto a todos los componentes del aula a la hora de intervenir y trabajar.

Otros elementos transversales que se tratarán son:

MEDIDAS NECESARIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS T.I.C EN LA MATERIA.

En una sociedad tecnológica como la nuestra, rodeados de tanta información que llega de fuentes muy variadas, es imprescindible que los alumnos alcancen una serie de objetivos relacionados con las TICs, a través de esta asignatura. Por ello, las actividades irán encaminadas a alcanzar dichos objetivos:

Conozcan los recursos disponibles en el centro y se optimice su uso.

Sepan usar diferentes fuentes de información disponibles en el ordenador y en la red y localizar información en cada una de ellas.

Seleccionar la información más fiable en función de varios criterios (gusto personal, intereses, objetivos de lectura, dificultad, rigor, calidad, fiabilidad, etc.)

Saber ordenar la información.

Utilizar e interpretar la información que le interese y no otra.

Conocer y aprender a manejar las aplicaciones informáticas y digitales para presentar la información en el formato digital más adecuado.

Conocer y aprender a manejar las aplicaciones informáticas y digitales que les permitan comunicar a los demás los resultados de su investigación.

Conocer y aprender a manejar las aplicaciones informáticas y digitales que les permitan intercambiar información con un grupo grande o pequeño.

Las materias adscritas al Departamento de Tecnología llevan implícita en su propio desarrollo una gran carga de contenido relacionado con la

utilización de las TIC. Algunos de sus bloques las utilizan como meros elementos de trabajo (herramientas informáticas, gráficas y de cálculo, para la elaboración, desarrollo y difusión del proyecto) y otros avanzan en el conocimiento del manejo de estas herramientas (como por ejemplo los bloques de Programación e Internet).

ACTIVIDADES QUE PUEDEN REALIZARSE PARA INCORPORAR Y FOMENTAR EL USO DE LAS TIC:

Visita a páginas web relacionadas con el tema.

Uso de los buscadores para localizar imágenes relacionadas con la unidad en cuestión.

Acostumbrar al alumnado al uso del ordenador como herramienta de trabajo, con el objeto de manejar información procedente de diferentes soportes.

Uso de distintos tipos de software educativo: juegos, enciclopedias multimedia, programas de auto-aprendizaje, simuladores, programadores, etc.

Presentación y uso de otras posibilidades de Internet, distintas de las habituales: Wiki, Blogs, Dropbox, Google Drive, correo electrónico...

Diseño o realización de búsquedas guiadas con la intención de resolver un problema con ayuda de Internet (WebQuest).

Digitalización de documentos impresos mediante un escáner y un programa de reconocimiento óptico de caracteres.

Obtención y posterior edición de textos desde páginas web. Compatibilidad entre distintos formatos: doc, txt, pdf, etc.

Realización de presentaciones on line, utilizando el servicio que ofrece Google docs. Visualización de vídeos relacionados con la unidad en cuestión.

Acostumbrar al alumnado a utilizar recursos multimedia como apoyo en la exposición de sus trabajos y proyectos.

Generar y editar imágenes digitales.

Utilización de una cámara de fotos digital para obtener imágenes de los procesos mencionados y, si el profesor o la profesora lo considera oportuno, para su manipulación con un programa informático.

Consultar la página Web del Centro

Todo esto será trabajado en el aula de informática del Centro.

ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y ACTIVIDADES DE ANIMACIÓN A LA MISMA

En nuestra práctica docente diaria vemos como cada vez los alumnos se expresan peor, no solo por las faltas de ortografía, sino también por una expresión muy deficiente que les impide, en muchas ocasiones, hacer un razonamiento complejo o que convierte en incomprensibles sus respuestas, aunque nosotros intuyamos lo que quieren decir. Esta

cuestión no solo afecta a las materias de determinados Departamentos (Lengua, Historia, Filosofía, Inglés...) sino que el empobrecimiento del idioma es un problema común a toda la enseñanza y a la vida académica y social en general.

Es, por tanto, uno de nuestros objetivos intentar mejorar esta expresión a través de medidas sencillas que podrían ser de aplicación en todos los ámbitos de la vida escolar. A continuación se proponen algunas, partiendo de la idea del trabajo en el aula y no sólo de la penalización en las pruebas escritas, que también es una medida a aplicar, pero que no debe ser la única.

Actividades para el fomento de la lectura

Las estrategias de fomento y animación a la lectura que se llevarán a cabo durante el presente curso se trabajarán mediante técnicas de estudio que traten de favorecerlas como por ejemplo:

Conocer los hábitos lectores de nuestros alumnos bien preguntándoles directamente o a través de un pequeño test.

Lectura en voz alta y en silencio de los contenidos por parte de los alumnos. Siempre que se pueda, conviene que los alumnos lean en voz alta y que la vocalización y pausas en los signos de puntuación o entonación sea la correcta.

Corrección, por parte del profesor, de la entonación y pronunciación de la lectura que llevan a cabo los alumnos.

Resumir en voz alta un texto leído

Lectura comprensiva de una unidad didáctica, trabajando el vocabulario específico de la asignatura y manejando el diccionario, Se explica y aclara el nuevo vocabulario o expresiones que surjan de la lectura y que impiden al alumnado entender el texto y no prestarle la suficiente atención al leerla de nuevo ellos. Se les solicita a los alumnos que anoten en el margen el significado de dicho vocabulario.

Subrayado de las ideas principales y las secundarias

Elaboración de un resumen y un esquema incidiendo especialmente en el uso de sus propias palabras, recurriendo al diccionario,

Localización de los ejercicios más significativos que apoyen la comprensión del texto Relación de este tema con otros conocimientos de la misma o diferente asignatura,

Utilizar Internet para recabar información y resumir textos. Recomendar libros de lectura relacionados con el tema.

Promover el uso de la biblioteca del Instituto y la de su barrio para buscar en ella información relacionados con el tema, bien consultando libros en ella o utilizando Internet en los ordenadores de la biblioteca.

Realización de trabajos de búsqueda de información e investigación en la biblioteca, propiciando su utilización fuera del horario escolar.

Crear un repositorio de recursos digitales y dar a conocer direcciones Web en las que los alumnos pueden consultar información fiable y contrastada, como por ejemplo www.mcu.es/prensahistorica, Biblioteca Virtual en la que se puede consultar prensa histórica, www.mcu.es/bibliotecas/MC/CBPE/index.html, enlace en el que se puede consultar el catálogo del que disponen las bibliotecas públicas del Estado y de las Comunidades Autónomas. Así como otros enlaces más específicos.

Leer artículos periodísticos relacionados con la asignatura. Comentar y analizar estas noticias.

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA, LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA Y LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL. ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y DE LA CORRECTA EXPRESIÓN ORAL EN PÚBLICO.

En la mayoría de las materias y asignaturas se recomienda, en algunas ocasiones, lecturas de libros o textos y películas alusivas a los contenidos curriculares tratados.

Las estrategias para el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita que se llevarán a cabo durante el presente curso se trabajarán mediante diversas técnicas que traten de favorecerlas como por ejemplo:

Para la comprensión lectora

Lectura reflexiva en voz alta de los contenidos teóricos del libro de texto y de los enunciados por parte de los alumnos. Muchas veces las actividades no son correctamente realizadas, porque el alumno no sabe interpretar qué es lo que se le pide.

Corrección, por parte del profesor, de la entonación y pronunciación de la lectura que llevan a cabo los alumnos.

Formulación de enunciados de manera más compleja que mejoran su capacidad de comprensión.

Ampliación de vocabulario, uso de las nuevas palabras o inclusión de las nuevas expresiones en el vocabulario hablado o escrito

Se hará mucho hincapié en el diálogo con el alumno y el análisis y comentarios de los textos del libro leídos en clase.

Análisis, por parte de los alumnos y bajo la dirección del profesor, de los contenidos que se han leído en voz alta, extrayendo las ideas principales del texto y entendiendo el contenido del mismo.

Realización de Mapas conceptuales a partir de los textos de libro. Realizándolos de un modo parecido al siguiente que se expone. En voz alta se leen los textos y la profesora va señalando o preguntando al grupo, cuáles son las ideas fundamentales del mismo, se apuntan en la pizarra junto con una definición dialogada y un ejemplo aportado por los alumnos o en su defecto, por la profesora. El mapa lo deben presentar con la mayor pulcritud posible, jerarquizando los conceptos y

relacionándolos con conectores.

Se tratará de definir y clarificar el nuevo vocabulario que vayan adquiriendo. Se realizará un apartado del vocabulario adquirido.

El trabajo en el aula de informática se lleva a cabo utilizando los pasos indicados en el libro de texto seleccionado. Previamente a la realización de las actividades, estas deben ser leídas y analizadas por los alumnos para su correcta realización.

Previamente a la utilización de alguna de las máquinas herramientas del taller, los alumnos deberán leer los manuales de herramientas, sin la intervención del profesor, de forma que sean ellos los que analicen y exploren el funcionamiento de las mismas a partir de la información recogida en los manuales.

Lectura y análisis de artículos relacionados con los contenidos a tratar, extraídos de periódicos y revistas especializadas.

Proyección de documentales relacionados con los contenidos a tratar, contestando posteriormente a cuestionarios que ayuden a los alumnos a la obtención de las ideas principales y a la comprensión de los que se ha visionado.

Expresión oral

Exposición oral por parte de los alumnos de los proyectos que se han llevado a cabo en cada evaluación, siguiendo un guión con los apartados que se deben explicar.

Preparar debates y puestas en común sobre un tema y argumentar a favor y en contra de una propuesta

Evaluación crítica y razonada, por parte de los alumnos de las exposiciones orales llevadas a cabo a lo largo del curso.

Hábito de Lectura

Lectura y comentario de un artículo de prensa o de revistas especializadas sobre los contenidos estudiados en el trimestre.

Expresión escrita

Solicitarles trabajos de investigación que deben redactar acorde a la información solicitada. Siempre que el tipo de ejercicio lo permita, hacer redactar alguna pregunta al alumno (no solo test), para la mejora, entre otras cosas, del uso de los signos de puntuación o de la organización de las ideas.

Valoración de la ortografía y la expresión como algo imprescindible en la vida diaria.

Señalar en los trabajos escritos, cuadernos o pruebas escritas, las faltas de ortografía o expresión cometidas

Utilizar criterios de flexibilidad por parte del profesor, en las medidas de penalización de los criterios de calificación por faltas de ortografía en los trabajos, cuadernos o pruebas escritas. Estos criterios pueden ser:

Cómo máximo sólo puede perder dos puntos por faltas.

Por cada falta de ortografía se descontará 0,25 puntos. En el caso de las tildes el descuento será de 0,1 puntos

Puede recuperar la mitad de la nota perdida por faltas si en un plazo razonable de tiempo realiza, el siguiente ejercicio:

Buscar en el diccionario la grafía correcta de la palabra y realizar 5 frases diferentes con la palabra que incluya dicha falta ortográfica

Copiar el significado de la palabra.

Realizar presentaciones manuales o digitales en la que deben organizar y sintetizar la información acorde a la exposición que debe hacer el alumnado.

Comunicación audiovisual

Intercambiar información con formatos digitales

Utilizar programas televisivos o documentales encontrados en Internet relacionados con la asignatura que se imparte

6 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

La selección de materiales y recursos didácticos para el área de Tecnología ha sido realizada teniendo en cuenta una serie de criterios pedagógicos de peso: su adecuación a los objetivos que pretendemos desarrollar y a las Competencias Clave que deben adquirir, su relación con el proyecto educativo que estamos desarrollando, su adecuada integración de teoría y práctica, su propuesta de proyectos y trabajos concretos, su claridad y amenidad, su carácter significativo y motivador, su tratamiento de los temas transversales, sus propuestas para la atención a la diversidad, su flexibilidad y su aptitud para integrar diferentes medios y recursos en un todo coherente, etc.

Para la adquisición de contenidos teóricos, se utilizarán los siguientes materiales y recursos didácticos:

Material bibliográfico: Los alumnos utilizarán los libros de texto de la editorial Donostiarra “**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I . 4ºESO**”. El libro propone una adecuada selección de material didáctico, incluyendo la explicación de los contenidos del área, varios proyectos para su desarrollo en el taller y propuestas concretas de actividades en el aula de Informática.

Los profesores disponen también de acceso a la Web de la Editorial en la que nos proporcionan acceso a materiales de apoyo para impartir la asignatura. También nos han proporcionado acceso a la plataforma Blinklearning en la que tenemos el libro en formato digital para proyectarlo.

En el departamento de Tecnología existe, también, un pequeño fondo bibliográfico con textos de diversas editoriales, guías didácticas y libros

técnicos, que pueden ser consultados por los profesores y/o alumnos para ampliar contenidos o para buscar información concreta sobre algún proyecto o ejercicio.

Además de material didáctico elaborado por el profesorado y artículos extraídos de periódicos y revistas especializadas, relacionados con los temas a tratar. Y también dispondrán en algunos casos del Aula Virtual de la que podrán extraer materiales elaborados por el profesorado.

Aula-taller:

El IES África dispone de dos aulas-taller separadas, una en el edificio principal y otra en el denominado Edificio B. El taller de este edificio dispone de ordenadores para que los alumnos puedan trabajar con ellos y contiguo a él se encuentra el almacén. Ambos talleres disponen de una completa dotación de herramientas de muy diverso tipo y material técnico variado y necesario para la realización de actividades prácticas y proyectos que se propongan.

Aula de Informática:

El Departamento del IES África dispone de 2 aulas de informática provistas de proyector y pizarra digital y 30 puestos dotados del hardware y el software necesarios que permiten desarrollar los contenidos informáticos y de programación y robótica de la materia.

El software que se va a utilizar es el siguiente:

Programas ofimáticos incluidos en la suite Office y programas de software libre. Programas de diseño gráfico basados en software libre o de distribución gratuita.

Programas que permitan la simulación de contenidos basados en software libre y gratuito. Otros programas de distribución gratuita necesarios para impartir la asignatura.

Recursos en Internet:

En la Web existen muchos y muy interesantes recursos para la enseñanza-aprendizaje de la Tecnología. Muchos profesores del área disponen de su página personal, que contiene recursos de gran valor. También diversas instituciones públicas y privadas (ministerios, museos, fundaciones, empresas...) ofrecen material didáctico o contenidos que tienen una relación directa con el área.

Se fomentará la búsqueda de información, para resolver problemas técnicos, en libros y otros soportes de papel ubicados en la Biblioteca del centro o en Bibliotecas públicas de la localidad. De igual modo se enseñará el correcto uso de Internet para una búsqueda rápida y adecuada de la información seleccionándola de modo crítico y la posterior elaboración de información. Todo ello permite abordar de forma directa y significativa varios objetivos generales de la etapa y del área de Tecnología.

Material audiovisual:

La utilización de material audiovisual (especialmente de películas y documentales) resulta muy motivadora e interesante para el alumnado, y además permite abordar aspectos relevantes del área desde una perspectiva abierta y crítica, favoreciendo el debate y el análisis de la interrelación entre ciencia, técnica y sociedad.

7 CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

7.1 COMPETENCIAS CLAVE

Se entienden como **Competencias Clave** aquellas capacidades que debe haber desarrollado el alumno al finalizar el ciclo para poner en práctica de manera integrada, en contexto de realidad, los conocimientos (saber), las habilidades (saber hacer) y las actitudes y los valores personales (saber estar) adquiridos de modo que ejerza una ciudadanía activa, asimile su realización personal y se incorpore a la vida adulta de manera satisfactoria. Estas competencias están dirigidas a lograr la realización adecuada de actividades.

La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales.

Los principios generales y distribución de competencias son los siguientes:

La Educación Secundaria Obligatoria forma parte de la enseñanza básica y, por tanto, tiene carácter obligatorio y gratuito.

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que los alumnos adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico; desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y de trabajo; prepararles para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.

En la Educación Secundaria Obligatoria se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional de los alumnos.

La Educación Secundaria Obligatoria se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad de los alumnos. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y al logro de los objetivos de la Educación

Secundaria Obligatoria y la adquisición de las competencias correspondientes y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y competencias y la titulación correspondiente.

A efectos del decreto, las competencias del currículo serán las siguientes:

Comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia digital.

Aprender a aprender.

Competencias sociales y cívicas.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Conciencia y expresiones culturales.

La identificación de las Competencias Clave que ha de desarrollar cada materia de la etapa no es una lista cerrada. De la misma manera, no existe una relación unívoca entre la enseñanza de una materia y el desarrollo de diferentes competencias. Cada una de las materias contribuye al desarrollo de diferentes competencias y, al mismo tiempo, cada una de las Competencias Clave se asimilará como consecuencia del trabajo en diferentes materias.

De este modo, la materia de Digitalización contribuye a la adquisición de las competencias clave de la siguiente manera:

1º **Comunicación lingüística**. La contribución a la competencia en comunicación lingüística se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información.

La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

2º **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología**. El uso instrumental de herramientas matemáticas de manera contextualizada contribuye a configurar la competencia matemática en la medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos como la realización de cálculos, la representación gráfica y la medición de magnitudes.

La Digitalización contribuye a la adquisición de la competencia en ciencia y tecnología principalmente mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad.

La interacción con un entorno en el que lo tecnológico constituye un

elemento esencial se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados. Por su parte, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista permite conocer cómo han sido diseñados y contruidos, los elementos que los forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

3º **Competencia digital**. El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC), integrado en esta asignatura, proporciona una oportunidad especial para desarrollar la competencia digital, y a este desarrollo están dirigidos específicamente una parte importante de los contenidos. Aunque en otras asignaturas se utilicen las TIC como herramienta de trabajo, es en la asignatura de Digitalización donde los alumnos adquieren los conocimientos y destrezas relacionados con el uso de las TIC que se aplicarán posteriormente.

Están asociados a su desarrollo los contenidos que permiten localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información, así como intercambiar información y comunicarse a través de Internet de forma crítica y segura. Por otra parte, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de las TIC como herramienta de simulación de procesos tecnológicos y para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos con la simbología adecuada.

4º **Aprender a aprender**. La contribución a la autonomía e iniciativa personal se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos mediante la realización de proyectos técnicos, pues en ellos el alumnado debe resolver problemas de forma autónoma y creativa, evaluar de forma reflexiva diferentes alternativas, planificar el trabajo y evaluar los resultados.

Mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto se contribuye a la adquisición de la competencia de aprender a aprender.

5º **Competencias sociales y cívicas**. La contribución de la asignatura de Digitalización en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos.

El alumno tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación, y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros.

Asimismo, la asignatura de Digitalización contribuye al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y sociales que han tenido lugar a lo largo de la historia de

la humanidad.

6º **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.** La contribución al espíritu emprendedor e iniciativa personal de la asignatura se centra en la forma de desarrollar la habilidad de transformar las ideas en objetos y sistemas técnicos mediante el método de resolución de proyectos.

La asignatura de Digitalización fomenta la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos tecnológicos. En esta asignatura se analizan las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

7º **Conciencia y expresiones culturales.** La contribución de la asignatura de Digitalización a la adquisición de esta competencia se logra a través del desarrollo de aptitudes creativas que pueden trasladarse a una variedad de contextos profesionales.

El diseño de objetos y prototipos tecnológicos requiere de un componente de creatividad y de expresión de ideas a través de distintos medios, que pone en relieve la importancia de los factores estéticos y culturales en la vida cotidiana.

8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los **criterios de evaluación,** constituyen el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumno.

De este modo, mediante la evaluación se están controlando los diversos elementos que intervienen en el conjunto del proceso educativo para introducir cuantas correcciones sean necesarias, siempre con la perspectiva de mejorar las capacidades intelectuales y personales del alumno.

Como no todos los alumnos responden necesariamente a los mismos ritmos de adquisición de conocimientos, los ritmos deben manifestarse también en la propia concepción del procedimiento de evaluación y en los instrumentos y criterios a emplear.

Los criterios de evaluación utilizados en la materia de Digitalización 4º ESO son aquellos que se recogen en la tabla de contenidos del apartado 4 de esta programación.

9. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

Competencia específica 1.

1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los

conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.

1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.

1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.

Competencia específica 2.

2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.

2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.

2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.

2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, haciendo uso de herramientas colaborativas, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.

Competencia específica 3.

3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.

3.2. Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos, antivirus y copias de seguridad de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.

3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.

3.4. Valorar la importancia creciente de la ciberseguridad.

Competencia específica 4.

4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.

4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.

4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.

4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

4.5. Conocer cómo autentificar la identidad en el mundo digital, seleccionando los medios más adecuados en función del entorno en que deba practicarse.

10 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

10.1 PARA LA EVALUACIÓN CONTINUA

Para realizar la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno en la asignatura de **Digitalización de 4ºESO**, se llevará a cabo, por parte del profesor, una observación sistemática y continua del trabajo llevado a cabo por los alumnos en el aula, tomando como guía los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación, que deberán ser variados y flexibles, adaptándose de este modo al carácter multidisciplinar, práctico y diverso que identifica a la educación tecnológica:

Los procedimientos e instrumentos de evaluación seleccionados para la materia de **Digitalización** del Departamento de Tecnología que se impartirá en el IES ÁFRICA para el curso de 4ºESO serán aquellos que se recogen en la tabla de la programación de las unidades didácticas.

10.2 EN JUNIO

Los instrumentos que serán utilizados para la calificación final de junio serán todos los considerados durante la evaluación continua.

9 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los **critérios de calificación** tratan de dar a conocer cómo se valoran todos y cada uno de los instrumentos de evaluación que se recogen en la tabla de las unidades didácticas, ponderando el peso de cada uno en la nota final del trimestre.

Si por la metodología utilizada, un trimestre no se utilizara algunos de los

instrumentos de evaluación establecidos, su porcentaje pasaría al apartado que crea más conveniente el profesor, indicándolo en todo caso a los alumnos.

11.1 EN LA EVALUACIÓN CONTINUA

De este modo, teniendo en cuenta los procedimientos e instrumentos de evaluación comentados anteriormente, el modo de calificarlos es el que se detalla en la tabla de la programación de las unidades didácticas.

Se considerará la evaluación superada siempre que la calificación sea mayor o igual a 5.

11.2 EN JUNIO

Al tener el carácter de evaluación continua, la materia debe ser conocida mínimamente en su conjunto y no aislada y parcialmente. Esto implica que la evaluación final será sumativa, integradora de todos los conocimientos impartidos durante el curso, por lo que en la evaluación final se incluirán los contenidos que se estimen fundamentales correspondientes también a los otros períodos anteriores ya evaluados.

Para aprobar en la convocatoria ordinaria, la nota media de las tres evaluaciones ha de ser como mínimo de 5. Si la media es inferior, los alumnos realizarán una prueba en mayo de todos los contenidos del curso para poder recuperar la asignatura. La calificación obtenida en esa prueba será el 100% de la nota.

10 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

12.1 RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Las evaluaciones pendientes serán recuperadas cuando el alumno adquiera los conceptos y las competencias clave desarrolladas en las unidades de las que consten dichas evaluaciones.

Con el fin de recuperar evaluaciones suspendidas se realizará un examen de recuperación al final de cada evaluación. La calificación obtenida por el alumno será el 100% de la nota alcanzada en esa prueba.

RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO

El proceso de aprendizaje, no se podrá reducir, a la superación de una prueba concreta, sino que el profesor evaluará en cada alumno qué instrumentos son necesarios para comprobar la consecución de los objetivos propuestos. En este sentido el profesor hará ver al alumno las deficiencias que motivaron la calificación negativa, y le recomendará actividades encaminadas a superar dichas deficiencias.

12.2 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.

Si el alumno/a no supera la convocatoria ordinaria, deberá realizar un procedimiento de recuperación de la asignatura en la convocatoria extraordinaria, en la que deberá de entregar los trabajos realizados durante el curso y realizar una prueba teórica con los contenidos de la asignatura.

Este modo de recuperación será la última oportunidad de superar la asignatura en el presente curso académico.

11 GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA

Cuando perseguimos una evaluación objetiva debemos buscar elementos que permitan valorar la totalidad de los conocimientos, las aptitudes y el rendimiento del estudiante, independientemente de la manera de pensar o sentir del evaluador.

Por este motivo se debe regular el procedimiento para garantizar el derecho del alumnado que cursa las materias adscritas al Departamento de Tecnología, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar sean valorados y reconocidos con objetividad.

Por este motivo, el Departamento de Tecnología informará a los padres o tutores legales del alumnado, al inicio de cada curso el modo en que se evaluará al alumnado en la materia que vaya a cursar. Por este motivo se creará un procedimiento para que el alumnado y la familia conozca la programación didáctica asociada a la materia que curse el alumno.

De igual modo el profesorado del Departamento de Tecnología facilitará, a petición del alumno, las informaciones que se deriven de los instrumentos de evaluación utilizados para realizar las valoraciones del proceso de aprendizaje.

13.1 PROCEDIMIENTO PARA QUE ALUMNADO Y FAMILIA CONOZCAN LA PROGRAMACIÓN

Es sumamente importante informar a los alumnos y a sus familias de algunos apartados de la programación didáctica, tales como los contenidos y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación y el grado de adquisición de las competencias básicas.

Los alumnos serán informados en clase, durante la 1ª evaluación. También se les dejará colgado un documento en la página Web del Centro. E incluso, si los alumnos trabajan con el correo electrónico en la asignatura, se les podrán enviar por correo electrónico dicho documento. De este modo, sus padres, también podrán conocer esta información.

12 MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO

14.1 ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN PARA ALUMNOS CON MAYOR NIVEL.

En el caso en que determinados alumnos adquieran los contenidos previstos con antelación al resto de sus compañeros, les serán propuestas actividades de ampliación relacionadas con dichos contenidos. Estas actividades dependerán del tipo de contenido y podrán ser búsquedas en Internet, fichas de trabajos, conocimiento y práctica de distintas técnicas en el taller, etc.

14.2 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

A la hora de diseñar una unidad didáctica hay que tener en cuenta la diversidad de los alumnos, porque cada uno tiene su propio ritmo de aprendizaje. Por este motivo, las actividades se deben graduar de tal forma que atiendan a dicha diversidad de intereses, motivaciones y capacidades. Aún así, hay alumnos con necesidades educativas especiales que requieren ciertas adaptaciones curriculares individualizadas (A.C.I), bien significativas o no significativas. Dichas adaptaciones consisten en modificaciones en los elementos básicos del currículo que lo constituyen (objetivos, contenidos, metodología y evaluación) para dar respuesta educativa a las necesidades de dichos alumnos o alumnas.

El orden de prioridad de los elementos que se verán modificados, de menor a mayor significación son: recursos materiales o personales, organización escolar, adecuación de actividades, metodología, contenidos, objetivos y criterios de evaluación, en función de las necesidades del alumno.

Dichas adaptaciones deben realizarse en colaboración y bajo la supervisión del Departamento de Orientación, teniendo en cuenta los informes que éste proporcione de dichos alumnos. Este Departamento tiene previsto reunirse periódicamente con el Departamento de Orientación para hacer las adaptaciones curriculares oportunas a cada uno de estos alumnos/as y poder llevar de esta forma un seguimiento adecuado a las necesidades de este tipo de alumnos/as.

Exponemos una serie de **pautas que nos pueden servir para todo el alumnado pero especialmente para aquellos alumnos que tengan más dificultad para seguir el currículo normal** y utilizar el material sin ningún tratamiento especial. • Muchos alumnos, aunque no sean sordos, también van a necesitar ayudas para acceder a la lengua escrita, para memorizar palabras técnicas, para planificar sus tareas...

Algunos de los aspectos claves son los siguientes:

- Es un conjunto amplio y flexible de técnicas, orientadas por los principios de flexibilidad y elección de alternativas, con el objeto de adaptarse a las múltiples variaciones en las necesidades de aprendizaje

de la diversidad de estudiantes. Es lo contrario a la búsqueda de una única alternativa “universal” que pudiera servir para todos.

- No significa reducir, simplificar o “rebajar” los contenidos de aprendizaje o buscar el “mínimo común contenido” para todos, ya que la carga de la adaptación debería estar situada primero en el currículo y no en el aprendiz. Es una perspectiva totalmente distinta a la idea de “adaptaciones curriculares” a posteriori, lo que no quiere decir que no sean necesarias adaptaciones individuales, aunque tengamos diseños más universales a nuestro alcance.

Por lo que trataremos de elaborar documentos para el alumnado siguiendo el principio de “Proporcionar múltiples medios de representación” siguiendo 3 pautas que comentamos a continuación:

Pauta 1. Proporcionar opciones para la percepción. Opciones elegidas

En alumnos sordos, lo primero que tenemos que asegurar, cuando le transmitimos información, es que la **perciba de una forma adecuada, bien a través de la vista**, usando para ello la LSE, si el alumno es usuario de esta lengua, o bien a través de ayudas visuales a la lengua oral, como la Palabra Complementada u otros sistemas alternativos.

USO DE LA MAYÚSCULA, negrita SUBRAYADO para resaltar algo importante del texto.
CUADROS DE TEXTO DE INFORMACIÓN, sobre un fondo de color distinto para incrementar la claridad y percepción de dicho texto. Todas estas ayudas perceptivas están comúnmente disponibles de forma automática en materiales digitales.
Guiones o esquemas para presentar los contenidos a trabajar, la secuencia de los mismos , así como las actividades o momentos de aprendizaje de la unidad didáctica, los materiales que pueden ayudar a comprender mejor el texto...
Para los cuadros de las actividades en donde el alumno tiene que hacer algo, pensar, buscar imágenes, rellenar un cuadro... se puede elegir un color del fondo como por ejemplo el naranja
Uso de iconos/imágenes que anticipen al alumnado el momento o bloque de aprendizaje que se comienza. También para marcar un tipo concreto de actividad o tarea

Las **ayudas técnicas a la audición** como audífonos, implantes cocleares o equipos de FM, serán recursos que tenemos que asegurar como vía de acceso auditivo a la información.

En segundo lugar, está la **personalización de la información escrita** que presentamos a los alumnos sordos. Utilizar formatos flexibles, como el tamaño del texto, de las letras o la inclusión de imágenes, esquemas... en donde se resalten las palabras claves o conectores lingüísticos para comprender un texto, son un buen recurso educativo.

Algunas de las opciones elegidas, aunque lógicamente no se trata de las únicas, son:

Pauta 2. Proporcionar opciones para el lenguaje y el uso de símbolos.

Representar adecuadamente la información sería la siguiente destreza que tenemos que tener muy presente. Las desigualdades aparecen, cuando la información es presentada a todos los estudiantes, a través de un solo modo de representación. Una importante estrategia de introducción es asegurar que se facilitan **formas de representación alternativas**, no solo por accesibilidad, sino para aclararla y hacerla más comprensible a todos los alumnos.

Las opciones que más pueden ayudarles pueden ser:

<p>Marcar las palabras compuestas, señalando sus componentes o utilizando símbolos. Ejemplo: Descomponer (“des+componer”).</p>
<p>Destacar palabras técnicas y comentar el origen de estas palabras y su significado. Ejemplo: ECO+SISTEMA= "Eco" es una palabra que en el griego antiguo significaba casa, habitat. La palabra "sistema" nos explica las relaciones que se dan en ese lugar en esa casa.</p>
<p>Uso de sinónimos o antónimos para palabras que consideremos que ese alumno sordo o ese grupo de alumnos pueden no conocer o comprender.</p>
<p>Ejemplo: Nuestro planeta Tierra <i>genera (= crea)</i> un campo magnético que detiene (= se defiende de) las radiaciones del Sol que son <i>perjudiciales (= negativas, malas)</i> para los seres vivos.</p>
<p>Para las oraciones complejas hemos ofrecido alternativas más sencillas, frases más cortas, añadiendo ejemplos e ilustraciones.</p>
<p>El texto escrito es un formato “débil” para la presentación de muchos conceptos y para la explicación de la mayoría de los procesos. Además es una forma pobre de presentación para los alumnos sordos con dificultades lingüísticas.</p>
<p>Proporcionando alternativas, como ilustraciones, simulaciones, imágenes o gráficos interactivos se puede conseguir que la información del texto sea más comprensible.</p>
<p>Para que los alumnos tengan un acercamiento claro a los temas que van a ir apareciendo en el texto, hemos incluido en ocasiones también mapas temáticos</p>
<p>Las oraciones complejas también se aclaran y comprenden mejor marcando las relaciones entre elementos explícitos de un texto a través de la unión entre ideas en un mapa conceptual.</p>
<p>Para el momento de Autoevaluación, el alumno cuenta, unas veces, con un pequeño cuestionario de reflexión y, en otras ocasiones, se le pide que realice un mapa mental en donde puede organizar mediante dibujos, imágenes... sus ideas sobre lo que cree que ha aprendido, las técnicas que mejor le han servido para aprender, sus emociones ante el aprendizaje...</p>
<p>Tímidamente, con las actividades denominadas “trabajo con otros”, proponemos la opción de trabajar con alumnos sordos y oyentes que puedan tener un buen nivel de comprensión oral o signada.</p>
<p>El trabajo colaborativo constituye asimismo uno de los pilares de aprender a aprender. Trabajar con otros</p>

ayuda a tomar conciencia de los propios procesos cognitivos y emocionales. Al trabajar con los otros, debemos ponernos de acuerdo en los objetivos y, por tanto, pensar sobre ellos; debemos acordar cómo avanzar, pensar sobre las estrategias y pasos; debemos detectar errores propios y ajenos, y dar explicaciones de por qué lo consideramos un error; debemos llegar a una solución compartida, y explicar por qué ésta es la solución correcta

Pauta 3. Proporcionar opciones para la comprensión

La información de hechos, conceptos, principios o ideas es más accesible y abierta a la asimilación, cuando se **presenta de una forma que activa y conecta con los conocimientos previos que el alumno tiene o debería tener** y orienta a los alumnos hacia las tareas.

Resaltamos que algunos alumnos sordos pueden carecer de los conocimientos básicos que son fundamentales para asimilar o utilizar la nueva información. Por ejemplo: conocer las normas que subyacen en las operaciones matemáticas. Estas barreras pueden reducirse, cuando están disponibles opciones que suministren o activen los conocimientos previos relevantes o que permitan enlazar los pre-requisitos de la información con otros contenidos.

Las opciones elegidas son:

Crear un momento concreto al comienzo de una unidad didáctica con propuestas claras que permitan al alumnado y al profesorado detectar lo que saben o dónde están sus carencias o dificultades para iniciar el conocimiento de un nuevo aprendizaje.

Usar **mapas conceptuales**, frente a un texto escrito convencional para recordar los contenidos de aprendizajes anteriores, porque es una ayuda excelente para el alumnado sordo, ya que sintetizan las ideas principales y secundarias y resaltan la relación entre esas ideas.

Enseñar previamente con **glosarios** los conceptos que son prerrequisitos para comprender otros nuevos.

Los textos expositivos, propios de las áreas curriculares del ámbito científico tecnológico, utilizan un conjunto de conceptos que le son propios y que forman su vocabulario. Muchas veces el docente se lo proporciona al alumnado en general y de forma muy concreta al alumno sordo.

Una forma mejor de aprender el vocabulario, de aprender lengua oral, es que los alumnos **construyan su propio glosario**, bien al finalizar un tema bien y/o durante todo el curso. Para que lo puedan hacer, hay que proporcionarles y enseñarles cuáles son los términos claves de cada tema y también cómo definirlos.

Creemos que es mucho más eficaz, si trabajan con otros compañeros que si lo hacen solos. El glosario será del grupo clase.

Los **pasos para la construcción de un glosario** pueden ser:

Seleccionar los términos.

Distribuir los términos entre los compañeros. Por ejemplo, si trabajamos en zonas o por aprendizaje cooperativo, entre los compañeros del grupo o equipo.

Definir cada término, hacer las aproximaciones que se consideren necesarias, añadir imágenes... El grupo o el equipo analizará las definiciones de todos y decidirá cuáles les parecen más claras y correctas.

Ordenar los términos por orden alfabético.

Junto a cada término, indicar en qué unidad o unidades aparece.

Una manera más simple de **resaltar las ideas** principales es señalándolas en otro **color**, por ejemplo en amarillo, o enmarcándolas en un cuadro.

Aún así también pondremos especial interés y **aplicaremos las siguientes medidas**, que consideramos oportunas a la hora **de realizar pruebas o exámenes de evaluación** a alumnos con dislexia y otras dificultades específicas de aprendizaje y TDAH.

	MEDIDAS ORDINARIAS	
Tipos de medidas	Medidas acordadas	Descripción de las medidas
Adaptación de tiempos	Incrementar 15 minutos el tiempo previsto para exámenes	El tiempo de cada examen se podrá incrementar hasta un máximo de un % sobre el tiempo previsto para ello.
Adaptaciones del modelo de examen	Separar las preguntas del examen y permitir el uso de hojas en blanco	Adaptar el tipo y el tamaño de fuente en el texto del examen. Se permitirá el uso de hojas en blanco
Adaptación de la evaluación	Si el profesor/a lo considera necesario cambiará el examen escrito por otro oral o tipo test. Tener en cuenta que puede cometer faltas de ortografía o confundir números o signos debido a su dificultad.	Se utilizarán instrumentos y formatos variados de evaluación de los aprendizajes: pruebas orales, escritas, de respuesta múltiple.

<p>Facilidades: Técnicas/Materiales Adaptaciones de espacios</p>		<p>Se podrá realizar una lectura en voz alta o mediante un documento grabado, de los enunciados de las preguntas al comienzo de cada examen.</p> <p>Se podrán realizar los ejercicios de examen en un aula separada.</p>
---	--	--

14.3 ADAPTACIONES CURRICULARES INDIVIDUALES

Con motivo de personalizar la educación se atenderá a la diversidad del alumnado, teniendo en cuenta su distinta capacidad y ritmos de aprendizaje, así como los intereses y motivaciones.

Para ello, cuando sea necesario, se procederá hacer los ajustes para que todos los alumnos adquieran los conocimientos básicos y fundaméntales de la materia que impliquen en su vida personal y diaria.

Además se atenderá a los criterios dados por el Departamento de Orientación para la detección de alumnos que necesiten algún tipo de adaptación curricular.

13 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades complementarias y extraescolares son un excelente medio para ampliar los conocimientos adquiridos en clase, y para comprobar su aplicación práctica a la vida real. En el área de Tecnología permiten además comprobar cómo se utilizan en la industria y en el mundo laboral los principios y procedimientos aprendidos en el curso. Por este motivo resulta de gran interés realizar visitas guiadas a instituciones, empresas, centros de investigación, museos y otras instalaciones. Teniendo en cuenta el carácter interdisciplinar de la Tecnología, la colaboración de varios departamentos didácticos en la realización de actividades de este tipo resulta conveniente y muy motivadora (tanto para profesores como para alumnos).

Algunas de las posibles actividades que el departamento propone para este curso escolar quedan recogidas más abajo. La viabilidad de estas visitas deberá ser estudiada caso por caso, buscando las fechas más convenientes para cada una de ellas, y analizando su coste (prestando especial atención a los gastos de transporte). Asimismo, se tendrán en cuenta las sugerencias de otros departamentos para realizar actividades conjuntas que puedan resultar de interés.

En cualquier caso, estas salidas estarán condicionadas a los siguientes factores:

En ningún caso deben producirse en periodos de exámenes o que perjudiquen seriamente al desarrollo de la programación de éste y otros departamentos.

Sería aconsejable poder compaginarlo con las salidas de otros departamentos afines (Física, Ciencias, etc) con el propósito de darle un carácter interdisciplinar. Esto conseguiría reducir el número de visitas, para perseguir el objetivo anteriormente propuesto.

A continuación se propone alguna actividad:

Visita al Museo de las Telecomunicaciones de Telefónica.

15.1 ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR LOS ALUMNOS QUE NO TENGAN MATERIAS PENDIENTES DURANTE EL PERIODO EXTRAORDINARIO

Ejercicios de repaso de ejercicios de Electricidad

14 MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

16.1 SEGUIMIENTO Y POSIBLE MODIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Para promover la reflexión docente y la autoevaluación del modo en que la Programación Didáctica del departamento de Tecnología está siendo aplicada y su efectividad, se ha **acordado realizar una recogida de información al finalizar la evaluación**, para ir adaptando y ajustando nuestra labor docente y nuestra programación a ciertas condiciones no previstas, realizando las modificaciones necesarias en cada momento para recoger las mejoras en la siguiente evaluación. Estas modificaciones pueden referirse a los diferentes puntos de la programación y suponen una adaptación a las circunstancias en las que se están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje.

15 MEDIDAS PARA EVALUAR LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza aprendizaje que debe aplicarse tanto al aprendizaje de los alumnos como a la revisión de la propia práctica docente, ya que uno de los factores que más influyen en la calidad de los aprendizajes de los alumnos es la actuación que el profesor tenga para facilitar la adquisición, en mayor o menor grado, de las competencias básicas y de los objetivos establecidos.

La evaluación de su propia práctica docente es útil para el profesor porque le ayuda a:

Comprobar la eficacia de las programaciones. Adaptar oportunamente el currículo.

Identificar los errores metodológicos.

Comprobar el grado de consecución de los objetivos. Conocer el progreso de los alumnos.

Detectar las necesidades educativas de los alumnos. Proponer mejoras educativas.

Anticipar futuras actuaciones.

Mejorar el sistema de evaluación de los alumnos.

En suma, “repensar” su práctica docente y modificarla en sus puntos débiles.

La evaluación consiste en un proceso continuo que nos permite recoger sistemáticamente información relevante con objeto de reajustar la intervención educativa de acuerdo con los aprendizajes reales del alumnado. En este proceso de recogida de información es importante tener claros algunos aspectos.

Qué evaluar.

La práctica docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, nuestra intervención no sólo como docentes sino también como educadores:

Fase de planificación y preparación: antes de ponernos delante de los alumnos debemos adoptar una serie de decisiones con respecto a: objetivos didácticos, contenidos que vamos a desarrollar y actividades y recursos que resulten más congruentes con los objetivos y la realidad concreta de los alumnos a quienes van dirigidos. También es muy importante prever las condiciones de tiempo y espacio que garanticen que los alumnos logren aprendizajes relevantes de forma eficaz.

Fase de desarrollo de las clases: a destacar los siguientes aspectos: motivación para el aprendizaje, organización de las clases y presentación de los contenidos, orientación del trabajo de los alumnos y seguimiento del proceso de aprendizaje, clima de trabajo.

Fase de evaluación: decisiones sobre criterios de evaluación y calificación, procedimientos y tiempos más adecuados para realizarla, información sobre el proceso de evaluación.

Quién evalúa.

La evaluación de la práctica docente debe consistir básicamente en una reflexión y autoevaluación de cada profesor. No obstante, se debe promover la participación del resto de los profesores del Departamento con el fin de diagnosticar problemas comunes y coordinar medidas de mejora. El resultado de la evaluación de la práctica docente ha de ser conocida por el Claustro con el fin de consensuar medidas de mejora de carácter general. También debe tener en cuenta la opinión de los alumnos con respecto a la materia y al profesor que la imparte.

Cómo evaluar.

Los instrumentos básicos de recogida de información pueden ser los siguientes: Cuestionario de reflexión y autoevaluación del profesor.

Cuestionario a los alumnos para que cada profesor pueda obtener información sobre su actuación en el aula.

Puesta en común en los Departamentos para analizar y reflexionar sobre los aspectos relacionados con la práctica docente. En su caso, adopción de medidas de mejora coordinadas, que se reflejarán en las actas del Departamento y en la Memoria final.

Adopción de medidas de mejora globales a incorporar a la PGA del curso siguiente.

Cuándo evaluar.

La evaluación debe estar ligada al proceso educativo y, por tanto, ha de ser continua. Sin embargo, puede haber momentos especialmente indicados para la valoración de la marcha de los procesos:

Al término de cada unidad didáctica.

Trimestralmente, aprovechando que tenemos una visión global del alumno y del grupo, ya que disponemos de los resultados académicos.

Anualmente, al final de curso, con objeto de incorporar medidas de mejora con vistas al curso siguiente. En este momento se usarían los cuestionarios propuestos.