



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 1 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

**ANEXO: PLAN ANUAL DE CENTRO**

**INDICE**

- 1- Normativa de referencia
- 2- Atención a la diversidad
- 3- Transversalidad
  - 3.1 – Valores
  - 3.2 – Plan lector
  - 3.3 – Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
  - 3.4 -- Otros elementos trasversales del currículo.
- 4- Objetivos generales
- 5- Metodología
- 6- Competencias clave
- 7- Relación entre objetivos, criterios de evaluación, contenidos y competencias clave.
- 8- Concreción curricular en el aula
  - 8.1- Temporalización
  - 8.2- Recursos
  - 8.3- Actividades complementarias
  - 8.4- Evaluación
    - 8.4.1- Criterios de calificación
    - 8.4.2- Instrumentos de evaluación
  - 8.5- Actividades y momentos de recuperación
- 9- Procedimientos para realizar seguimientos

**ADAPTACIÓN COVID**

**a-ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LA POSIBLE ENSEÑANZA  
TELEMÁTICA**



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 2 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

**1- NORMATIVA DE REFERENCIA**

Legislación educativa andaluza y española de ámbito estatal en vigor en Andalucía:

- **Ley Orgánica 8/2013** de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- **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.
- **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
- **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- **Orden de 15 de enero de 2021**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.



## 2- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas de atención a la diversidad son las establecidas en el capítulo III de la *Orden de 15 de enero de 2021*, y quedan definidas como el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

**2.1 Medidas generales de atención a la diversidad:** Se consideran medidas generales de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global. Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa.

### **Programas generales de atención a la diversidad:**

- **Programas de refuerzo del aprendizaje:** tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:
  - a) Alumnado que no haya promocionado de curso.
  - b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.
  - c) Alumnado que a juicio del tutor, el equipo de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 4 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- **Programas de profundización:** Los programas de profundización tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales.

Supone un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificar criterios de evaluación. Se realizarán actividades, tareas y proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación. El seguimiento se realizará durante el curso por el profesorado que lo lleve a cabo con la coordinación del tutor/a y el equipo docente. Se realizará dentro del horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

## **2.2 Medidas específicas de atención a la diversidad:**

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

Las medidas específicas de atención a la diversidad son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria.



**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

**Programas específicos de atención a la diversidad para el alumnado NEAE:**

- **Programas de refuerzo del aprendizaje:** Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado con NEAE (necesidad específica de apoyo educativo).
- **Programa de adaptación curricular:** La adaptación curricular es una de las medidas específicas de atención a la diversidad. Puede ser una adaptación curricular significativa, cuando exista un desfase curricular de al menos del curso en la materia objeto de la adaptación, o puede ser un adaptación curricular para alumnado con altas capacidades intelectuales.

### **2.3 Tipos de medidas de atención a la diversidad**

Dentro de las diferentes medidas de atención a la diversidad que podemos tomar, y considerando en cada caso las características propias de cada alumno y si se trata de una media general o específica de atención a la diversidad, podemos citar las siguientes medidas que pueden tomarse:

#### **2.3.1 Adaptación metodológica:**

- Colocar en un lugar visible un horario de las rutinas diarias y las reglas. Cuando sea posible, avisar los cambios con antelación
- Facilitar notas escritas o un resumen de la lección para facilitar la toma de apuntes
- Mantener las instrucciones sencillas, claras y concretas tanto escritas como verbales.
- Utiliza el mismo material didáctico que sus compañeros, pero se suprimen o adaptan contenidos y/o actividades.
- Necesita tiempo extra para la realización de actividades.
- En el aula se sienta cerca del profesor o profesora.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 6 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- En el aula se sienta con un compañero o una compañera que pueda ayudarle.
- Guiones orientativos sobre los contenidos y/o actividades en los que el alumno o la alumna debe profundizar.
- Actividades de ampliación.
- Metodologías didácticas favorecedoras de la inclusión: Trabajo cooperativo y aprendizaje basado en problemas de la vida real. La configuración de grupos heterogéneos (incluyendo alumnado de diferentes niveles de competencia curricular, diferentes capacidades, diferentes necesidades, diferentes intereses, etc.) permitirá que se desarrolle el trabajo en un ambiente diverso que resultará enriquecedor para todos.

**2.3.2 Adecuación de la evaluación:**

- Metodologías didácticas que favorezcan la inclusión.
- Se usarán una variedad de instrumentos de evaluación alternativos o complementarios a las pruebas escritas: observación en el aula, autoevaluación, evaluación de exposiciones orales o trabajos escritos, portafolios, registros anecdóticos, diarios de clase, listas de control, escalas de estimación etc.

**2.3.3 Adaptaciones en las pruebas escritas:**

- Prueba escrita con menor número de preguntas.
- Pruebas cortas y frecuentes, reduciendo el número de preguntas.
- Pruebas tipo test.
- Dispone de más tiempo para realizar la prueba escrita.
- Selección de aspectos relevantes y esenciales del contenido que se pretende que el alumno o la alumna aprendan.
- Presentación de los enunciados de forma gráfica o en imágenes además de a través de un texto escrito.
- Sustitución de la prueba escrita por una prueba oral.
- Lectura de las preguntas por parte del profesor o profesora.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 7 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- Supervisión del examen durante su realización.
- Realiza la prueba en el AAI, para que se encuentre más tranquilo/a.
- En casos de dislexia, priorizar el contenido a la forma.

**2.3.4 Recursos materiales/personales específicos:**

- Recibe ayuda del profesor/a en aula.
- Recibe ayuda del profesor/a de PT (pedagogía terapéutica).
- Se le proporciona material con contenidos adaptados a su nivel sin modificar el currículo.
  - Nivel muy bajo.
  - Mismo nivel pero lenguaje más simple.
  - Material de ampliación.
- Se le proporciona actividades de refuerzo y recuperación.
- Proporcione un glosario de términos relacionados con el contenido de la asignatura.

**2.3.5. De acuerdo con las familias**

- Compromisos educativos/pedagógicos.
- Programa de Acompañamiento.
- Taller de Técnicas de Trabajo Intelectual
- Adaptaciones de acceso.
- Adaptación curricular significativa.

**2.4 Actuaciones y descripción del seguimiento**

La concreción de las medidas de la atención a la diversidad se formalizará en cada caso. El alumnado recibirá una atención personalizada en el aula y se llevará un seguimiento diario de sus actividades de clase y de su trabajo planificado en casa. El profesor se coordinará con el profesor de refuerzo o PT, en aquellos casos que sean necesarios, y con el tutor/a. Las familias recibirán información regular en cada caso.



### 3- TRANSVERSALIDAD

De forma general y dentro de carácter propio del **Centro San Miguel Adoratrices** y en base a su ideario propio los valores que deben vertebrar todas las acciones y actividades educativas-pastorales son la de **Adorar y Liberar**. Ayudando a liberar a la persona estamos glorizando a Dios.

Cada año se establece un lema que nos permite a todos los centros Adoratrices estructurar nuestra acción educativo-pastoral. Así el lema de este año es: **Ven a ver...**

La competencia espiritual de toda la comunidad se persigue en torno a todas estas acciones educativas-pastorales. Como son la acción docente, la acción tutorial y en las actividades y acciones recogidas en el plan de pastoral del Centro.

Así mismo, la tecnología como materia también contribuye eficazmente a desarrollar algunos elementos transversales del currículo. A través del trabajo en equipo, la participación colaborativa y el contraste de ideas basado en el respeto mutuo, permite educar para la vida en sociedad. Colabora al uso crítico de las tecnologías de la información y la comunicación mediante el desarrollo de actividades que implican búsqueda, edición y publicación de información. Fomenta la igualdad de género, trabajando en grupo con criterios que reconozcan la riqueza que aporta la diversidad, creando un clima de respeto e igualdad y proporcionando al alumnado las habilidades y conocimientos necesarios que proporcionen análogas expectativas en salidas profesionales para la eliminación del sesgo de género en la elección de estudios posteriores. Desarrolla actitudes de consumo racionales, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, analizando críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones ambientales, y en los hábitos de vida saludable, poniendo en valor el respeto a las normas de seguridad e higiene en el trabajo de taller.

La relación de Tecnología con otras materias queda implícita en los contenidos que la configuran y en las actividades interdisciplinares que se desarrollan. Se establece una estrecha relación con las materias que contribuyen a





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 9 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

facilitar la comprensión del mundo físico: Matemáticas o Física y Química. La materia de Geografía e Historia tiene también un fuerte vínculo en el tratamiento de contenidos relacionados con la evolución y el desarrollo industrial y los cambios sociales que produce. Por último, se establece una relación clara con el área lingüística mediante el desarrollo de documentación de carácter técnico y su posterior exposición oral, con la adquisición y uso de un vocabulario específico.

En el **artículo 6 del decreto 111/2016**, se establecen los elementos transversales que debe incluir el currículo. De entre ellos podemos resumir:

- a) El respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución española y en el Estatuto de Andalucía.
- b) Las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto.
- d) Los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real entre ambos sexos.
- e) Los valores y principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación.
- f) La tolerancia y el reconocimiento de la diversidad.
- g) Las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las TIC y los medios audiovisuales.
- i) Los valores y conductas inherentes a la convivencia vial.
- j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable.
- k) La adquisición de competencias para modelos de desarrollo sostenible e iniciativa emprendedora.
- l) Conciencia sobre temas globales, como el cambio climático, la pobreza, la escasez de recursos, emigración, desigualdad, etc.



### 3.1– EDUCACIÓN EN VALORES

La enseñanza de la asignatura debe potenciar ciertas actitudes y hábitos de trabajo que ayuden al alumno a apreciar el propósito de la materia, a tener confianza en su habilidad para abordarla satisfactoriamente y a desarrollarse en otras dimensiones humanas: autonomía personal, relación interpersonal, etc.

El trabajo se focaliza en cinco valores, que consideramos fundamentales en esta etapa educativa. Son los siguientes:

#### 1. Respeto

- A uno mismo: autoestima, dignidad, esfuerzo personal, honestidad y proyecto de vida.
- A los demás: empatía, escucha activa, diálogo y resolución de conflictos. Se puede trabajar con el enfoque de “deber” (“*tenemos el deber de respetar a los demás*”).
- A las culturas: ideas, lenguas, costumbres y patrimonio.
- A los animales: evitar el daño innecesario y evitar la extinción de especies.
- A la naturaleza: evitar el deterioro medioambiental y evitar la extinción de especies.

#### 2. Responsabilidad

- Frente a las tareas personales y de grupo: esfuerzo y compromiso.
- Frente a las normas sociales: civismo y ciudadanía. Se puede trabajar con el enfoque de “deber” (“*tenemos el deber de...*”).
- Frente a los conflictos y dilemas morales: información fiable, sentido crítico y posicionamiento.
- Frente al consumismo: consumo responsable y racional de productos.
- Frente a las generaciones venideras: desarrollo sostenible y ética global a largo plazo.

#### 3. Justicia

- Derecho a la igualdad, con especial referencia a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y a los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 11 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.

- Derecho a la alimentación.
- Derecho a la salud.
- Derecho a la educación.
- Derecho a la paz, mediante el fomento del aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
- Derecho a la justicia internacional, basado en los valores que sustentan la libertad, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos 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.

**4. Solidaridad**

- Con las personas cercanas que se sienten frágiles e indefensas ante su día a día.
- Con las personas que padecen una enfermedad grave o limitación de algún tipo.
- Con los inmigrantes, refugiados y desplazados.
- Con las víctimas del desequilibrio económico mundial.
- Con las víctimas de conflictos armados.
- Con las víctimas de desastres naturales.

**5. Creatividad y esperanza**

- El impulso de buscar alternativas.
- La confianza en que es posible mejorar las situaciones difíciles, los conflictos, a las personas y el mundo en general.



### 3.2 –PLAN LECTOR

Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de la etapa, y en cumplimiento de lo dispuesto en el **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre**, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en el área de Tecnología se trabajarán distintos elementos transversales de carácter instrumental, uno de los cuales hace hincapié en la adopción de medidas para estimular el hábito de la lectura y mejorar la comprensión y la expresión oral y escrita.

Las medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita, configuran las siguientes actividades y tareas (que, en su mayoría, se realizan a diario) y que deben ser tenidas en cuenta para evaluar el grado de consecución de esta competencia:

a) Interés y el hábito de la lectura

- Realización de tareas de investigación en las que sea imprescindible leer documentos de distinto tipo y soporte.
- Lectura de instrucciones escritas para la realización de actividades lúdicas.
- Lecturas recomendadas: sobre nuevas tecnologías, etc.
- Participación en tertulias literarias sobre libros o textos de ámbito científico-tecnológicos.
- Elaboración en común de distintos proyectos de clase: un periódico, un blog, una gaceta de noticias, etc.

b) Expresión escrita: leer y escribir

- Hacer la lectura en voz alta, en todas las sesiones de clase, de la parte correspondiente a los contenidos a tratar en esa sesión, del libro de texto



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 13 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

o cualquier otro documento usado como recurso, y evaluar ciertos aspectos: velocidad, entonación, corrección, ritmo y fonética.

- A partir de la lectura del enunciado de las actividades a desarrollar, obtener la idea principal de la cuestión que se propone, para poder dar la respuesta adecuada.
- Incorporar en un texto las palabras o ideas que faltan, identificar las que expresan falsedad, adelantar lo que el texto dice, a medida que se va leyendo.
- A partir de la lectura de un texto determinado (periódico, revista, etc.), indicar qué cuadro, qué representación, qué gráfico, qué título de entre diversos posibles es el más adecuado para el conjunto del texto o para alguna parte del mismo.
- Componer un texto libre sobre un determinado tema, a partir de alguna razón que lo haga necesario.
- Componer un texto ajustándose a una guía y a orientaciones concretas, que cumpla unos determinados requisitos.
- A partir de la lectura de un texto determinado, elaborar un resumen.
- Escribir al dictado o realizar otro ejercicio o actividad que el profesor puede proponer en cualquier momento como complemento a los contenidos tratados en las sesiones de trabajo.
- Uso de las TIC.
- 

**c) Expresión oral: escuchar y hablar**

- La presentación de dibujos, fotografías, carteles, posters, etc. con la intención de que el alumno, individualmente o en grupo reducido, describa, narre, explique, razone, justifique y valore a propósito de la información que ofrecen estos materiales.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que anteriormente se apuntaban con posibilidad de poder entablar un debate.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 14 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- Los debates en grupo en torno a algún tema bastante conocido o no muy conocido, de manera que los alumnos asuman papeles o roles diferenciados (animador, secretario, moderador, participante, etc.).
- La exposición en voz alta de una argumentación, de una opinión personal, de los conocimientos que se tienen en torno a algún tema puntual, como respuesta a preguntas concretas, o a cuestiones más generales.



### 3.3- USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Otro elemento transversal de carácter instrumental de particular interés en esta etapa educativa es el de la comunicación audiovisual y el uso de las TIC.

Las TIC están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana, y suponen un valioso auxiliar para la enseñanza que puede enriquecer la metodología didáctica. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de la ESO como herramientas que ayudarán a desarrollar en el alumnado diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes, una vez tratada, incluyendo la utilización de las TIC como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

Otro factor de capital importancia es la utilización segura y crítica de las TIC, tanto para el trabajo como en el ocio. En este sentido, es fundamental informar y formar al alumnado sobre las situaciones de riesgo derivadas de su utilización, y cómo prevenirlas y denunciarlas.

El uso de las TIC implica aprender a utilizar equipamientos y herramientas específicos, lo que conlleva familiarizarse con estrategias que permitan identificar y resolver pequeños problemas rutinarios de *software* y de *hardware*. Se sustenta en el uso de diferentes equipos (ordenadores, tabletas, etc.) para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes sociales y de colaboración a través de internet.

Las TIC ofrecen al alumnado la posibilidad de actuar con destreza y seguridad en la sociedad de la información y la comunicación, aprender a lo largo de la vida y comunicarse sin las limitaciones de las distancias geográficas ni de los horarios rígidos de los centros educativos. Además, puede utilizarlas como herramientas para organizar la información, procesarla y orientarla hacia el aprendizaje, el trabajo y el ocio.

La incorporación de las TIC al aula contempla varias vías de tratamiento que deben ser complementarias:



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 16 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

1. Como fin en sí mismas: tienen como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas sobre informática, manejo de programas y mantenimiento básico (instalar y desinstalar programas; guardar, organizar y recuperar información; formatear; imprimir, etc.).
2. Como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de una herramienta que se configura como el principal medio de información y comunicación en el mundo actual. Al finalizar la ESO, los alumnos deben ser capaces de buscar, almacenar y editar información, e interactuar mediante distintas herramientas (blogs, chats, correo electrónico, plataformas sociales y educativas, etc.).

Con carácter general, se potenciarán actividades en las que haya que realizar una lectura y comprensión crítica de los medios de comunicación (televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos o en formato digital, etc.), en las que prevalezca el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

En cuanto a la utilización de las TIC en la materia, en este ámbito tienen cabida desde la utilización de diapositivas o vídeo hasta la visualización o realización de presentaciones, el trabajo con recursos multimedia, pasando por la búsqueda y selección de información en internet, la utilización de hojas de cálculo y procesadores de texto, hasta el desarrollo de blogs de aula, el tratamiento de imágenes, etc.

Las principales herramientas TIC disponibles y algunos ejemplos de sus utilidades concretas son:

1. Uso de procesadores de texto para redactar, revisar ortografía, hacer resúmenes, añadir títulos, imágenes, hipervínculos, gráficos y esquemas sencillos, etc.
2. Uso de hojas de cálculo sencillas para organizar información (datos) y presentarla en forma gráfica.
3. Utilización de programas de correo electrónico.
4. Usos y opciones básicas de los programas de navegación.





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 17 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

5. Uso de enciclopedias virtuales.
6. Uso de periféricos: escáner, impresora, etc.
7. Uso sencillo de programas de presentación (Presentaciones de google, PowerPoint, Prezzi, etc.): trabajos multimedia, presentaciones creativas de textos, esquemas o realización de diapositivas.
8. Internet: búsqueda y selección crítica de información.
9. Elaboración de documentos conjuntos mediante herramientas de programas de edición simultánea (Drive, etc.).
10. Utilización de los innumerables recursos y páginas web disponibles.

Por tanto, se debe aprovechar al máximo la oportunidad que ofrecen las TIC para obtener, procesar y transmitir información. Resaltamos aquí algunas de sus ventajas:

- Realización de tareas de manera rápida, cómoda y eficiente.
- Acceso inmediato a gran cantidad de información.
- Realización de actividades interactivas.
- Desarrollo de la iniciativa y las capacidades del alumno.
- Aprendizaje a partir de los propios errores.
- Cooperación y trabajo en grupo.
- Alto grado de interdisciplinaridad.
- Flexibilidad horaria.

Como el Centro no es un centro con la consideración de TIC carece de la dotación necesaria para tener ordenadores dentro de las aulas. Así, los recursos disponibles son las salas de informática disponibles a las que asisten los diversos cursos del Centro. Teniendo en cuenta estas limitaciones de recursos y horarios, se disponen las tareas y trabajos en las mismas para que se puedan desarrollar los diversos apartados que anteriormente se han descrito.



### 3.4. OTROS ELEMENTOS TRASVERSALES DEL CURRÍCULO.

Además de los elementos transversales de carácter instrumental que se acaban de mencionar, desde la asignatura se tratarán otros contenidos transversales y comunes, que deben afrontarse en todas las materias.

En el apartado de educación en valores, ya se ha puesto de manifiesto el compromiso de esta asignatura en la **educación cívica y constitucional**, basada en el conocimiento y respeto por los valores constitucionales de libertad, justicia, igualdad y pluralismo político, con especial atención a los derechos y deberes fundamentales: igualdad ante la ley; derecho a la vida; libertad religiosa e ideológica; libertad personal; libertad de expresión; derecho de reunión, asociación y participación; derecho a la educación, al trabajo, etc.

De la misma manera, se propiciará el conocimiento, valoración y respeto por la organización territorial de Estado en comunidades autónomas, así como la reflexión sobre los derechos (igualdad de género; protección de la familia; derechos de los menores y mayores; derecho a la educación, a las prestaciones sociales; derecho de las personas con discapacidad o minusvalía, etc.) y deberes ciudadanos (responsabilidad en el uso de los recursos públicos, cumplimiento de las obligaciones fiscales, participación en la vida civil, etc.).

Por su especial relevancia, también se prestará particular atención a la realización de actividades que potencien la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y ayuden a prevenir la violencia de género. Es también de importancia capital que los alumnos adquieran formación en prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, basada en los valores que sustentan la libertad, la justicia y la igualdad, y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia. Se adoptará una postura decidida a favor de la prevención de la violencia de género, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia. En las sesiones de clase, se llevará a cabo una toma de postura consciente para eliminar los prejuicios en la asignación de los roles de género, propiciando en todo momento un tratamiento absolutamente igualitario entre alumnos y alumnas. Asimismo, se evitará cualquier actitud,



PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO

2021-2022  
Página 19 de 86

COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES

comentario, comportamiento o contenido que conlleven elementos sexistas o se fundamenten en estereotipos que supongan discriminación debida a las distintas orientaciones sexuales o a la asignación sexista de roles y, en definitiva, se adoptará una postura decidida a favor de la prevención de la violencia de género, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia.

La reflexión sobre el desarrollo y el subdesarrollo científico es en realidad una reflexión sobre la justicia, hilo argumental de esta materia, que propicia el debate en torno al contraste entre el norte y el sur respecto a la situación de los derechos humanos, de carácter político, económico y social.

También en el apartado de educación en valores se comentó la incorporación de elementos curriculares relacionados con el **desarrollo sostenible y el medioambiente**. Desde el punto de vista de la materia, la educación para el consumidor está estrechamente relacionada con los contenidos de la educación ambiental. Aspectos relativos al uso responsable de los recursos naturales, tales como el agua, las materias primas, las fuentes de energía, etc., y la crítica de la presión consumista que agrede a la naturaleza acelerando el uso de los recursos no renovables y generando toneladas de basura no biodegradable, implican a ambos temas transversales.

En este campo se puede trabajar el valor de la **cooperación**, de forma que se consiga, entre todos, un desarrollo sostenible sin asfixiar nuestro planeta con tanta basura, y de la **responsabilidad** al hacer referencia a qué productos debemos comprar según su forma de producción y el envasado que se emplea en los mismos.

Todo esto debe conducir al alumnado a desarrollar valores como la **solidaridad** y el **respeto** hacia los demás y hacia el medioambiente, y el reconocimiento de que el planeta Tierra no nos pertenece de forma nacional (y, mucho menos, regional, local o individualmente), sino que es un bien global del que hemos de hacer un uso consciente para poder subsistir y al que debemos cuidar para que el resto de la humanidad, y las generaciones futuras, puedan utilizarlo también; así pues, debemos **colaborar** en la tarea global de preservarla. De esta forma, además, podemos enlazar con la **educación cívica** del alumnado.



Desde el punto de vista de la materia, también la educación para el consumidor está estrechamente relacionada con los contenidos de la educación ambiental.

En este campo se puede trabajar el valor de la **cooperación**, de forma que se consiga entre todos un desarrollo sostenible sin asfixiar nuestro planeta con tanta basura, y de la **responsabilidad** al hacer referencia a qué productos debemos comprar según su forma de producción y el envasado que se emplea en los mismos.

La educación para la igualdad de sexos intenta evitar la discriminación por motivo sexual que todavía persiste en nuestra sociedad, tanto en el ámbito del trabajo científico como en otros cotidianos. Por otra parte, también se debe utilizar un lenguaje “coeducativo” en todo momento, y tanto las imágenes como los textos que se usen deben excluir cualquier discriminación por razón de sexo. Esta situación real debe servir como base para realizar una educación para la igualdad de oportunidades que se extienda no solo al entorno científico, sino a todos los aspectos de la vida cotidiana.

Según lo anterior, con la coeducación se trabajan valores como **el diálogo y el respeto**, puesto que dentro de lo que sería el campo de la investigación científica se debe estar abierto a las opiniones de los demás, sin importar de dónde vengan, teniendo en cuenta que la mujer y el hombre son personas iguales con las mismas facultades intelectuales.

Además, se prestará atención al desarrollo de habilidades que estimulen la **adquisición y desarrollo del espíritu emprendedor**, a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo, la capacidad de comunicación, la adaptabilidad, la observación y el análisis, la capacidad de síntesis, la visión emprendedora y el sentido crítico. Con este fin, se propondrán actividades que ayuden a:

- Adquirir estrategias que ayuden a resolver problemas: identificar los datos e interpretarlos, reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema, identificar la pregunta y analizar qué es lo que se pregunta.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 21 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- Desarrollar ejercicios de creatividad colectiva entre los alumnos que ayuden a resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.
- Desarrollar habilidades cognitivas (expresión y comunicación oral, escrita y plástica; aplicación de recursos TIC en el aula, etc.) y sociales (comunicación; cooperación; capacidad de relación con el entorno; empatía; habilidades directivas; capacidad de planificación; toma de decisiones y asunción de responsabilidades; capacidad organizativa, etc.)



#### **4- OBJETIVOS GENERALES**

Los objetivos son los 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.

##### **4.1- OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 23 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 24 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.





#### **4.2- OBJETIVOS DE LA MATERIA**

La enseñanza de la Tecnología en esta etapa contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.
2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.
4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.
5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.
6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 26 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.

7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.
8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.
9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.



## **5- METODOLOGÍA**

La metodología didáctica se entiende como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados. La materia debe abordarse incluyendo en las programaciones didácticas las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

«1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 28 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

4. Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

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.

12. Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.»

En educación, una labor esencial es adaptar el currículo de referencia al contexto del centro escolar. Cada profesor o profesora, departamento y centro ha de llevar a cabo esta tarea con el objetivo de conseguir una enseñanza cercana a su comunidad educativa.

### **5.1. METODOLOGÍA ESPECÍFICA**

La materia Tecnología se caracteriza por su eminente carácter práctico y por su capacidad para generar y fomentar la creatividad.

La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas estarán orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializarán principalmente mediante el trabajo por proyectos, en el que el alumnado, partiendo de un problema o reto, deberá investigar, pensar, diseñar, implementar y, en ocasiones, construir un objeto o sistema técnico que resuelva el problema o reto planteado y sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.

El trabajo por proyectos se desarrollará en varias fases diferenciadas: una primera en la que se propone un desafío, problema o reto que el alumnado tiene que solventar; otra, donde el alumnado reúne y confecciona toda una serie de productos para poder alcanzar con éxito el reto final y una última de evaluación de todo el proceso seguido. En el caso de proyectos que impliquen el diseño y construcción de un objeto o sistema técnico en el aula-taller tendrá especial relevancia la documentación elaborada durante el proceso: la búsqueda de información relevante y útil, el diseño, la descripción del funcionamiento del objeto



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 30 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

o máquina construida, la planificación de la construcción, el presupuesto y la autoevaluación del trabajo realizado. Este método debe aplicarse de forma progresiva, partiendo, en un primer momento, de retos sencillos donde para lograr el éxito no se requiera la elaboración de productos complejos, para alcanzar que el alumnado se cuestione el funcionamiento de las cosas y determine los retos a resolver.

Mediante la metodología de análisis de objetos, el alumnado estudiará distintos aspectos de estos y de los sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema técnico hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen.

En la aplicación de estas estrategias metodológicas se cuidarán los aspectos estéticos en la presentación de los trabajos así como la progresiva perfección en la realización de los diseños gráficos y en la fabricación de objetos. Se recomienda que el alumnado realice exposiciones orales, presentando su trabajo, respondiendo a las preguntas que puedan surgir de sus propios compañeros y compañeras y debatiendo las conclusiones.

Para el desarrollo de las actividades propuestas, especialmente las que impliquen investigación, se recomienda trabajar textos tecnológicos extraídos de Internet, revistas científicas o periódicos, consultar páginas web de organizaciones e instituciones andaluzas y nacionales, como podrían ser la Agencia Andaluza de la Energía, empresas de suministro de energía y agua, el IDAE, empresas públicas de diversos sectores que muestren la actividad tecnológica andaluza y entidades colaboradoras. Asimismo, realizar visitas al exterior, principalmente a espacios del ámbito industrial, contribuirá a acercar y mejorar el conocimiento y aprecio, por parte del alumnado, del patrimonio tecnológico e industrial andaluz.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica aplicando las metodologías indicadas implicará disponer de los recursos necesarios y adecuados y el uso del aula-taller.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 31 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

Se hará especial hincapié en el uso de recursos innovadores como los espacios personales de aprendizaje: portfolio, webquest, aprendizaje por proyectos, gamificación, clase al revés, etc.

En relación a los bloques de contenidos, se recomienda profundizar en aquellos que permitan aplicar los conocimientos adquiridos mediante estas estrategias metodológicas. Los tres primeros bloques sobre el proceso tecnológico, expresión gráfica y materiales, se consideran bloques instrumentales, importantes para el desarrollo del resto de contenidos y necesarios para poder aplicar las metodologías antes mencionadas. En el bloque sobre estructuras, mecanismos, máquinas y sistemas, tendrá cabida el planteamiento de problemas que conlleven un proyecto-construcción o un análisis de objetos sobre estructuras básicas o máquinas sencillas. Será relevante la realización de actividades prácticas de montaje y se recomienda el uso de simuladores con operadores mecánicos y componentes eléctricos y/o electrónicos. Así mismo, se considera relevante trabajar los contenidos relacionados con el bloque de programación y sistemas de control, planteando actividades y prácticas en orden creciente de dificultad, que permitirán al alumnado resolver problemas o retos a través de la programación, para posteriormente controlar componentes, sistemas sencillos y proyectos construidos.

El bloque sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se trabajará de manera eminentemente práctica. En este bloque tendrán cabida actividades de análisis e investigación, que permitan al alumnado comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador, así como otros dispositivos electrónicos de uso habitual (tablets, smartphones,...) planteándose actividades que impliquen el correcto manejo de herramientas ofimáticas básicas para el procesamiento y difusión de información como: procesadores de textos, editores de presentaciones y hojas de cálculo.

El uso de estas tecnologías deberá estar presente en todos los bloques de contenidos, principalmente en aquellas actividades que impliquen: buscar, almacenar, calcular, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 32 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

información. Se pondrá especial atención en el uso de las redes de comunicación de forma respetuosa y segura por parte del alumnado.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica, aplicando las metodologías indicadas, implicará disponer de los recursos necesarios y adecuados, potenciando su desarrollo en el aula-taller.

Todas las unidades del curso comienzan con un breve texto que destaca algún hecho relevante relacionado con los contenidos que se van a desarrollar en ellas. El apartado ¿Qué sabemos sobre...?, pretende detectar las ideas previas a través de un conjunto de actividades que se pueden abordar de forma cooperativa.

Los contenidos de las unidades se presentan organizados en apartados donde:

- Se destacan los conceptos más importantes mediante letras negritas y fondos anaranjados.
- Se ofrecen fotografías, gráficos, ilustraciones y esquemas aclaratorios que facilitan y refuerzan el aprendizaje de los contenidos expuestos.
- Se proponen actividades que permiten afianzar el aprendizaje, relacionar conocimientos y desarrollar destrezas. Algunas de las actividades de la unidad llevan asociado un icono que sugiere la metodología que puede aplicarse para su resolución: afrontamos desafíos en los que ponemos en práctica nuestras competencias, con rigor y creatividad, fomentando la diversidad de pensamiento (pensamiento crítico), relacionando con otras materias (interdisciplinariedad), cooperando para afrontar tareas (aprendizaje cooperativo), emprendiendo para cambiar nuestro entorno y utilizando diversas e innovadoras herramientas para la evaluación.

Las unidades se concluyen con:

- Talleres TIC, donde se proporciona consejos y herramientas muy útiles, tanto a la hora de elaborar la Memoria de Proyecto para Tecnología como para documentos y presentaciones de cualquier otra área.
- Técnicas: Donde se proponen y se desarrollan destrezas o pequeños proyectos relacionados con los contenidos de la unidad.
- Comprueba cómo progresas, donde encontramos referencias a:





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 33 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- Recuerda lo que has aprendido y Aplica tus conocimientos, bajo los que se agrupan actividades de evaluación y de aplicación de los contenidos estudiados a lo largo de la unidad, con el fin de afianzarlos.
- Investiga, donde se invita al alumnado a buscar, seleccionar y procesar información procedente de fuentes variadas.
- Amplía tu vocabulario, donde se ayuda al alumnado a adquirir y ampliar su vocabulario técnico.
- Aplica las matemáticas, donde se incluyen actividades de cálculo y de aplicación de los contenidos
- Emprender-aprender: Fabricación con plásticos, donde no solo se aplica los conocimientos de la unidad, sino que además desarrolla distintas habilidades creativas y manuales.
- Lee, relaciona y busca información. Lecturas variadas acompañadas de una colección de cuestiones para asegurar la comprensión del texto y ampliar conocimientos acerca de los temas.



## **5.2. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Las diferentes actividades que se llevarán a cabo pueden agruparse según su finalidad, y variarán en función de la unidad didáctica a la que se apliquen: las de carácter más práctico requieren algunas experiencias de laboratorio y en otras unidades teóricas desarrollaremos más actividades de motivación.

### **Actividades de iniciación.**

Antes de comenzar la unidad didáctica realizaremos una o más de las siguientes actividades que permitan detectar los conocimientos previos que posee el alumnado sobre el tema a estudiar:

-Cuestionarios de ideas previas, que realizará cada alumno de forma individual.

-Tormenta de ideas, interviniendo los alumnos al azar.

-Mapas conceptuales en los que falten ciertos conceptos, que también realizará cada alumno de forma individual.

Estas actividades son muy importantes ya que permiten variar la metodología de una forma dinámica en función del nivel que posean los alumnos, y diseñar actividades específicas para los diferentes grupos de diversidad.

### **Actividades de motivación.**

Deben estar diseñadas de tal manera que ayuden a los alumnos a interesarse por el estudio de la unidad didáctica. Estas actividades pueden abarcar:

-Exposiciones de vídeos relacionados con la unidad didáctica.

-Lectura de noticias de prensa y revistas científicas

-Debates



**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

-Realización, por parte del alumno, de sencillas experiencias en casa, con los materiales de que ellos mismos dispongan.

**Actividades de desarrollo de contenidos.**

Deben permitir al alumnado adquirir los conocimientos mínimos perseguidos por cada unidad didáctica. La selección de estas actividades estará en relación con la evaluación inicial de los alumnos. Entre estas actividades deben incluirse:

- Clase magistral
- Realización y corrección de problemas numéricos.
- Resolución de cuestiones teóricas con aplicación de los contenidos.
- Realización de elementos prácticos en el aula taller.

La realización de prácticas en el aula taller, tienen la ventaja de que sirve no solo para que los alumnos encuentren aplicación práctica al tema de estudio, sino también para despertar su interés y aumentar su motivación. Por lo tanto, estas actividades pueden ser clasificadas tanto de desarrollo como de motivación.

**Actividades de ampliación.**

Servirán para ampliar los conocimientos adquiridos, y por ello serán de carácter voluntario. Sólo se podrá hacer una actividad o dos de este tipo a lo largo del trimestre, ya que implica un gran esfuerzo por parte del alumnado o un trastorno en su vida académica. Estas actividades pueden ser:

-Búsqueda de información y elaboración de informes. Se les mandará a los alumnos buscar información sobre algún tema y realizar un informe. Serán libres de buscar dicha información en las fuentes que consideren necesarias.

-Lectura de alguna obra científica, con la posterior elaboración de un informe en el que el alumno incluya un resumen, conclusiones y opinión personal.



### **Actividades de refuerzo.**

En los casos de alumnos con ciertas dificultades de aprendizaje, o de alumnos a los que el estudio de alguna unidad didáctica concreta les resulte especialmente difícil, diseñaremos actividades que les ayuden a superar dichas trabas y asimilar los principales conceptos de la unidad, para llegar a alcanzar los objetivos con éxito. Estas actividades de refuerzo serán:

-Resúmenes o esquemas.

-Elaboración de mapas conceptuales incompletos para que sea el propio alumno quién lo complete. Una vez lo haya hecho, y haya sido debidamente corregido por el profesor, el alumno dispondrá de un mapa conceptual que le ayudará a comprender la unidad didáctica, en su totalidad o una parte de la misma.

-Resolución de ejercicios que, aún siendo sencillos, relacionen varios de los conceptos explicados en clase.

Estas actividades serán diseñadas de forma individual, según el diferente grado de avance de aprendizaje de los conceptos de la unidad didáctica, para lo cual es fundamental la revisión del cuaderno del alumno.

### **Actividades de evaluación.**

La evaluación es continua, pero todas las unidades se van a iniciar con actividades de enlace con los conocimientos y representaciones que tienen los alumnos, que nos ayuden a escoger las actividades de desarrollo de contenidos más adecuadas para nuestro grupo-clase. Por ello se plantean actividades de iniciación, siempre al comienzo de la unidad, como prueba de evaluación inicial no evaluable.

Además, periódicamente, se propondrán diferentes pruebas objetivas calificables, que utilizaremos tanto para la evaluación del proceso de aprendizaje



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 37 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

como para mejorar la motivación y la autoestima con la consecución de retos a corto plazo por parte de los alumnos que adolecen de motivación hacia la materia.

En conclusión, se plantea una metodología activa y participativa, en la que se utilizarán una diversa tipología de actividades (de introducción-motivación, de conocimientos previos, de desarrollo –de consolidación, funcionales o de extrapolación, de investigación–, de refuerzo, de recuperación, de ampliación/profundización, globales o finales). Nuestro enfoque metodológico se ajustará a los siguientes parámetros:

1. Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
2. En las actividades de investigación, aquellas en las que el alumno participa en la construcción del conocimiento mediante la búsqueda de información y la inferencia, o también aquellas en las que utiliza el conocimiento para resolver una situación o un problema propuesto, se clasificarán las actividades por su grado de dificultad (sencillo-medio-difícil), para poder así dar mejor respuesta a la diversidad.
3. La acción docente promoverá que los alumnos sean capaces de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.
4. Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos.
5. Se podrán diseñar tareas y proyectos que supongan el uso significativo de la lectura, la escritura, las TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
6. La actividad de clase favorecerá el trabajo individual, en equipo y el cooperativo.
7. Se procurará organizar los contenidos en torno a núcleos temáticos cercanos y significativos.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 38 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

8. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte.



### 5.3. AGRUPAMIENTOS DE ALUMNOS

Se seguirán las pautas dictadas por las autoridades sanitarias en cada momento, así como el protocolo COVID establecido para los centros educativos. A continuación se detallan los posibles agrupamientos que podrían darse en una situación de normalidad:

Se podrán realizar diferentes variantes de agrupamientos, en función de las necesidades que plantee la respuesta a la diversidad y necesidades de los alumnos, y a la heterogeneidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Así, partiendo del agrupamiento más común (grupo-clase), y combinado con el trabajo individual, se acudirá al pequeño grupo cuando se quiera buscar el refuerzo para los alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento o la ampliación para aquellos que muestren un ritmo de aprendizaje más rápido; a los grupos flexibles cuando así lo requieran las actividades concretas o cuando se busque la constitución de equipos de trabajo en los que el nivel de conocimiento de sus miembros sea diferente pero exista coincidencia en cuanto a intereses; o a la constitución de talleres, que darán respuesta a diferentes motivaciones. En cualquier caso, cada profesor decidirá, a la vista de las peculiaridades y necesidades concretas de sus alumnos, el tipo de agrupamiento que considere más operativo.

MODALIDAD DE AGRUPAMIENTO	NECESIDADES QUE CUBRE
Trabajo individual	<ul style="list-style-type: none"><li>- Actividades de reflexión personal.</li><li>- Actividades de control y evaluación.</li></ul>
Pequeño grupo (apoyo)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Refuerzo para alumnos con ritmo más lento.</li><li>- Ampliación para alumnos con ritmo más</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 40 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<p>rápido.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Trabajos específicos.</li></ul>
Agrupamiento flexible	<p>Respuestas puntuales a diferencias en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nivel de conocimientos.</li><li>- Ritmo de aprendizaje.</li><li>- Intereses y motivaciones.</li></ul>
Talleres	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respuesta puntual a diferencias en intereses y motivaciones, en función de la naturaleza de las actividades.</li></ul>

Por su valor intrínseco en el fomento de la adquisición y el desarrollo de habilidades como la autonomía, la toma de decisiones responsable y el trabajo en equipo, es importante que se conformen grupos de trabajo heterogéneos para realizar trabajos cooperativos. Antes de iniciar los trabajos, es imprescindible que se proporcionen al alumnado herramientas que le ayuden a organizar el trabajo de manera autónoma y consensuada: distribuir roles en función de las habilidades e intereses, establecer plazos, realizar propuestas, debatirlas después de una escucha activa utilizando argumentos, tomar decisiones, consensuar propuestas, elegir los materiales necesarios y transformar las propuestas en productos concretos. Todo ello obligará al alumno a reflexionar sobre su propio aprendizaje, fomentará la convivencia y potenciará una de las herramientas más potentes y productivas para el aprendizaje: la enseñanza entre iguales.





#### 5.4. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

El espacio deberá organizarse en condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación necesarias para garantizar la participación de todos los alumnos en las actividades del aula y del centro. Dicha organización irá en función de los distintos tipos de actividades que se pueden llevar a cabo:

ESPACIO	ESPECIFICACIONES
Dentro del aula	- Se podrán adoptar disposiciones espaciales diversas.
Fuera del aula	- Biblioteca. - Sala de audiovisuales. - Sala de informática. - Salón de actos. - Laboratorio. - Taller - Otros.
Fuera del centro	- Visitas y actos culturales en la localidad. - Visitas y actos culturales fuera de la localidad.

El espacio en el aula condiciona el uso de la metodología. Superando el modelo de ordenación del mobiliario tradicional, se proponen dos distribuciones alternativas, siempre que sea posible, cada una de ellas destinada a una dinámica diferente:

- a) Asamblea, disposición en hemiciclo para exposición de conocimientos, participación, diálogo, debate y respeto del turno de palabra. Desde la posición central del aula, el profesor o los alumnos que deban argumentar o exponer, podrán establecer contacto visual con el resto de personas.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 42 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- b) Agrupaciones de equipos cooperativos. Dependiendo del tipo de proyecto o tarea que se haya programado, los alumnos pueden organizarse en distintos tipos de agrupación, en función del objetivo que se desea conseguir.



## 6- COMPETENCIAS CLAVE

Antes de concretar cómo contribuye la materia al desarrollo de las competencias clave, analizaremos, en primer lugar, qué son, cuántas son y qué elementos fundamentales las definen.

Se entiende por competencia la capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos y situaciones diferentes, los conocimientos, las habilidades y las actitudes personales adquiridos. Podrían definirse, por tanto, como el conjunto de recursos que puede movilizar un sujeto de forma integrada para resolver con eficacia una situación en un contexto dado.

Las competencias clave deberán estar estrechamente vinculadas a los objetivos de la etapa. Las competencias tienen tres componentes: un saber (un contenido), un saber hacer (un procedimiento, una habilidad, una destreza, etc.) y un saber ser o saber estar (una actitud determinada).

Las competencias clave tienen las características siguientes:

- Promueven el desarrollo de capacidades, más que la asimilación de contenidos, aunque estos están siempre presentes a la hora de concretar los aprendizajes.
- Tienen en cuenta el carácter aplicativo de los aprendizajes, ya que se entiende que una persona “competente” es aquella capaz de resolver los problemas propios de su ámbito de actuación.
- Se basan en su carácter dinámico, puesto que se desarrollan de manera progresiva y pueden ser adquiridas en situaciones e instituciones formativas diferentes.
- Tienen un carácter interdisciplinar y transversal, puesto que integran aprendizajes procedentes de distintas disciplinas.
- Son un punto de encuentro entre la calidad y la equidad, por cuanto que pretenden garantizar una educación que dé respuesta a las



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 44 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

necesidades reales de nuestra época (calidad) y que sirva de base común a todos los ciudadanos (equidad).

El alumnado debe alcanzar un adecuado nivel de adquisición de las competencias clave al acabar la etapa de la ESO; de ese modo, contará con los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para su desarrollo personal y su adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral, que le servirán de base para un aprendizaje a lo largo de la vida. La adquisición eficaz de las competencias clave por parte del alumnado y su contribución al logro de los objetivos de la etapa, desde un carácter interdisciplinar y transversal, requiere del diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Veamos qué elementos fundamentales conforman cada una de las siete competencias clave que se deben adquirir al término de la ESO:

1. Comunicación lingüística (CCL)	
Definición	Es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales determinadas, en las cuales el individuo actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>– Componente lingüístico.</li><li>– Componente pragmático-discursivo.</li><li>– Componente sociocultural.</li><li>– Componente estratégico.</li><li>– Componente personal.</li></ul>
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Leer y escribir.</li><li>– Escuchar y responder.</li><li>– Dialogar, debatir y conversar.</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 45 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Exponer, interpretar y resumir.</li><li>– Realizar creaciones propias.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>– Respeto a las normas de convivencia.</li><li>– Desarrollo de un espíritu crítico.</li><li>– Respeto a los derechos humanos y el pluralismo.</li><li>– Concepción del diálogo como herramienta primordial para la convivencia, la resolución de conflictos y el desarrollo de las capacidades afectivas.</li><li>– Actitud de curiosidad, interés y creatividad.</li><li>– Reconocimiento de las destrezas inherentes a esta competencia como fuentes de placer.</li></ul>
<b>2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)</b>	
Definición	<p>La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.</p> <p>Las competencias básicas en ciencia y tecnología proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos.</p>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>– La competencia matemática precisa abordar cuatro áreas relativas a los números, el álgebra, la geometría y la estadística: la cantidad, el espacio y la forma, el cambio y las relaciones y la incertidumbre y los datos.</li><li>– Para la adquisición de las competencias básicas en ciencia y tecnología deben abordarse cuatro ámbitos (los sistemas físicos,</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 46 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<p>los sistemas biológicos, los sistemas de la Tierra y del espacio y los sistemas tecnológicos) así como la formación y práctica en el dominio de la investigación científica y la comunicación en la ciencia.</p>
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicación de los principios y procesos matemáticos en distintos contextos, para emitir juicios fundados y seguir cadenas argumentales en la realización de cálculos, análisis de gráficos y representaciones matemáticas y manipulación de expresiones algebraicas, incorporando los medios digitales cuando sea oportuno.</li><li>- Creación de descripciones y explicaciones matemáticas que llevan implícitas la interpretación de resultados matemáticos y la reflexión sobre su adecuación al contexto, al igual que la determinación de si las soluciones son adecuadas y tienen sentido en la situación en que se presentan.</li><li>- Utilizar los conceptos, procedimientos y herramientas en la resolución de los problemas que puedan surgir en una situación determinada a lo largo de la vida.</li><li>- Utilizar y manipular herramientas y máquinas tecnológicas.</li><li>- Utilizar datos y procesos científicos para alcanzar un objetivo.</li><li>- Identificar preguntas.</li><li>- Resolver problemas.</li><li>- Llegar a una conclusión.</li><li>- Tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rigor, respeto a los datos y veracidad.</li><li>- Asunción de criterios éticos asociados a la ciencia y a la tecnología.</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 47 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

- Interés por la ciencia, el apoyo a la investigación científica y la valoración del conocimiento científico.
- Sentido de la responsabilidad en relación a la conservación de los recursos naturales y a las cuestiones medioambientales, y a la adopción de una actitud adecuada para lograr una vida física y mental saludable en un entorno natural y social.

**3. Competencia digital (CD)**

**Definición** Implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

**Conocimientos**

- Lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia.
- Principales aplicaciones informáticas.
- Derechos y libertades en el mundo digital.

**Destrezas**

- Acceder, buscar y seleccionar críticamente la información.
- Interpretar y comunicar información.
- Creación de contenidos.
- Resolución de problemas: eficacia técnica.

**Actitudes**

- Autonomía.
- Responsabilidad crítica.
- Actitud reflexiva.

**4. Aprender a aprender (CCAA)**

**Definición** Habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

**Conocimientos**

- Conocimiento de las capacidades personales.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 48 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Estrategias para desarrollar las capacidades personales.</li><li>– Atención, concentración y memoria.</li><li>– Motivación.</li><li>– Comprensión y expresión lingüísticas.</li></ul>
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Estudiar y observar.</li><li>– Resolver problemas.</li><li>– Planificar proyectos.</li><li>– Recoger, seleccionar y tratar distintas fuentes de información.</li><li>– Ser capaz de autoevaluarse.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>– Confianza en uno mismo.</li><li>– Reconocimiento ajustado de la competencia personal.</li><li>– Actitud positiva ante la toma de decisiones.</li><li>– Perseverancia en el aprendizaje.</li><li>– Valoración del esfuerzo y la motivación.</li></ul>
<b>5. Competencias sociales y cívicas (CSC)</b>	
Definición	<ul style="list-style-type: none"><li>– Habilidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, entendida desde las diferentes perspectivas, en su concepción dinámica, cambiante y compleja, para interpretar fenómenos y problemas sociales en contextos cada vez más diversificados; para elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos, así como para interactuar con otras personas y grupos conforme a normas basadas en el respeto mutuo y en las convicciones democráticas.</li></ul>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>– Conocimiento crítico de los conceptos de democracia, justicia, igualdad, ciudadanía y derechos humanos y civiles.</li><li>– Conocimiento de los acontecimientos más destacados y las</li></ul>





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 49 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

principales tendencias en las historias nacional, europea y mundial.

- Comprensión de los procesos sociales y culturales de carácter migratorio que implican la existencia de sociedades multiculturales en el mundo globalizado.
- Conocimientos que permitan comprender y analizar de manera crítica los códigos de conducta y los usos generalmente aceptados en las distintas sociedades y entornos, así como sus tensiones y procesos de cambio.
- Conceptos básicos relativos al individuo, al grupo, a la organización del trabajo, a la igualdad y la no discriminación entre hombres y mujeres y entre diferentes grupos étnicos o culturales, la sociedad y la cultura.
- Comprender las dimensiones intercultural y socioeconómica de las sociedades europeas, y percibir las identidades culturales y nacionales como un proceso sociocultural dinámico y cambiante en interacción con la europea, en un contexto de creciente globalización.

**Destrezas**

- Capacidad de comunicarse de una manera constructiva en distintos entornos sociales y culturales.
- Mostrar tolerancia, expresar y comprender puntos de vista diferentes.
- Negociar sabiendo inspirar confianza y sentir empatía.
- Habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público y manifestar solidaridad e interés por resolver los problemas que afecten a la comunidad.
- Reflexión crítica y creativa.
- Participación constructiva en las actividades de la comunidad.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 50 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Toma de decisiones, en particular, mediante el ejercicio del voto y de la actividad social y cívica.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>– Seguridad en uno mismo, integridad y honestidad.</li><li>– Interés por el desarrollo socioeconómico y su contribución a un mayor bienestar social.</li><li>– Comunicación intercultural, diversidad de valores y respeto a las diferencias, comprometiéndose a la superación de prejuicios.</li><li>– Pleno respeto de los derechos humanos.</li><li>– Voluntad de participar en la toma de decisiones democráticas.</li><li>– Sentido de la responsabilidad.</li><li>– Comprensión y respeto de los valores basados en los principios democráticos.</li><li>– Participación constructiva en actividades cívicas.</li><li>– Apoyo a la diversidad y la cohesión sociales y al desarrollo sostenible.</li><li>– Voluntad de respetar los valores y la intimidad de los demás, y la recepción reflexiva y crítica de la información procedente de los medios de comunicación.</li></ul>
<b>6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)</b>	
Definición	Implica la capacidad de transformar las ideas en actos, lo que conlleva adquirir conciencia de la situación a intervenir o resolver, y saber elegir, planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios con criterio propio, con el fin de alcanzar el objetivo previsto.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>– Autoconocimiento.</li><li>– Establecimiento de objetivos.</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 51 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Planificación y desarrollo de un proyecto.</li><li>– Habilidades sociales y de liderazgo.</li><li>– Sentido crítico y de la responsabilidad.</li></ul>
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Responsabilidad y autoestima.</li><li>– Perseverancia y resiliencia.</li><li>– Creatividad.</li><li>– Capacidad proactiva.</li><li>– Capacidad para calcular y asumir retos responsablemente.</li><li>– Capacidad de trabajar en equipo.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>– Control emocional.</li><li>– Actitud positiva ante el cambio.</li><li>– Cualidades de liderazgo.</li><li>– Flexibilidad.</li></ul>
<b>7. Conciencia y expresiones culturales (CEC)</b>	
Definición	<p>Habilidad para conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute personal y considerarlas como parte de la riqueza y patrimonio de los pueblos.</p> <p>Esta competencia incorpora también un componente expresivo referido a la propia capacidad estética y creadora y al dominio de aquellas relacionadas con los diferentes códigos artísticos y culturales, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal.</p>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>– Estilos y géneros artísticos y principales obras y producciones del patrimonio cultural y artístico en distintos períodos históricos.</li></ul>



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 52 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Creación de la identidad cultural como ciudadano de un país o miembro de un grupo.</li></ul>
Destrezas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Técnicas y recursos específicos.</li><li>– Comprender, apreciar y valorar críticamente.</li><li>– Realizar creaciones propias.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>– Potenciación de la iniciativa, la creatividad, la imaginación, la curiosidad y el interés.</li><li>– Interés, aprecio, respeto, disfrute y valoración crítica de las obras artísticas y culturales, con un espíritu abierto, positivo y solidario.</li><li>– Valoración responsable y actitud de protección del patrimonio.</li><li>– Desarrollo de la capacidad de esfuerzo, constancia y disciplina.</li></ul>



## 6.1- CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La contribución de la Tecnología a la adquisición de las competencias clave se lleva a cabo identificando aquellos contenidos, destrezas y actitudes que permitan conseguir en el alumnado un desarrollo personal y una adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral.

Contribuye a la **competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología (CMCT)**, mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, con el desarrollo de habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad y con el uso instrumental de herramientas matemáticas de manera fuertemente contextualizada, como la medición y cálculo de magnitudes básicas, uso de escalas, lectura e interpretación de gráficos o la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos.

A la **Competencia digital (CD)**, colabora en la medida que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para simular procesos tecnológicos y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, que posteriormente aplicará en ésta y en otras materias.

Mediante la búsqueda, investigación, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto, así como el análisis de objetos o sistemas tecnológicos, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo, contribuyendo a la adquisición de la **competencia de aprender a aprender (CAA)**.

La aportación a la **competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)**, se concreta en la metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 54 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

Ayuda a adquirir las **competencias sociales y cívicas (CSC)**, mediante el conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades, el análisis del progreso tecnológico y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia. Durante el proceso de resolución de problemas tecnológicos, el alumnado tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, gestionar conflictos y tomar decisiones mediante el diálogo, el respeto y la tolerancia.

Incorporando vocabulario específico necesario en los procesos de búsqueda, análisis y selección de información, la lectura, interpretación y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado, se colabora al desarrollo de la **competencia en comunicación lingüística (CCL)**.

La materia de Tecnología también contribuye a la adquisición de la **competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC)**, valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética, en función de los materiales elegidos y el tratamiento dado a los mismos, facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 55 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

**7- RELACIÓN ENTRE CONTENIDOS-CRITERIOS DE EVALUACIÓN-ESTÁNDARES Y COMPETENCIAS CLAVE.**

*La Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, establece en su Anexo III establece los contenidos, criterios de evaluación y estándares evaluables en esta materia. En otra columna se incluyen las siglas identificativas de las competencias clave a cuya adquisición se contribuye particularmente con cada criterio de evaluación y, por último, se indica en qué unidad didáctica se trata el tema.*

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º DE ESO</b>	<b>2021-2022 Página 56 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

**CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS  
COMPETENCIAS CLAVE. SU CONSIDERACIÓN EN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	UNIDAD
<b>Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos</b>			
Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación. El informe técnico. El aula-taller. Normas de seguridad e higiene en el entorno de trabajo.	1. Identificar 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, proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y empleando las tecnologías de la información y la comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CAA, CSC, CCL, CMCT. 2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los	1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos. 2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	0





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 57 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo y realizando adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización y utilizando las TICs para ello. CCL, SIEP, CAA, CSC, CMCT, CD.		
--	---	--	--

<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>Bloque 2. Expresión y comunicación técnica</b>			
Instrumentos de dibujo. Bocetos, croquis y planos. Escalas. Acotación. Sistemas de representación gráfica:	1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas: (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas, conociendo y manejando los principales instrumentos del dibujo técnico. CMCT, CAA, CEC.	1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala. 2.1. Interpreta croquis y bocetos	1



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 58 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>vistas y perspectivas isométrica y caballera. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).</p>	<p>2. Interpretar y elaborar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos, representando objetos mediante instrumentos de dibujo técnico y aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CAA, SIEP, CCL, CEC.</p>	<p>como elementos de información de productos tecnológicos.</p> <p>2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.</p> <p>3.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando propiedades.</p>	
--	--	--	--

<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>Bloque 3. Materiales de uso técnico</b>			



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 59 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>Materiales de uso técnico. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de trabajo en el taller. Repercusiones medioambientales.</p>	<p>1. Conocer y analizar las propiedades y aplicaciones de los materiales de uso técnico utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>2. Identificar, manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. SIEP, CSC, CEC, CMCT, CAA, CCL.</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico. 2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</p> <p>2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>	<p>2,3</p>
--	---	--	------------



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 60 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	UNIDAD
<b>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>			
<p>Estructuras. Carga y esfuerzo.</p> <p>Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos.</p> <p>Tipos de estructuras.</p> <p>Condiciones que debe cumplir una estructura: estabilidad, rigidez y resistencia.</p> <p>Mecanismos y máquinas.</p> <p>Máquinas simples.</p> <p>Mecanismos de transmisión y</p>	<p>1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos, identificando los distintos tipos de estructuras y proponiendo medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. CMCT, CAA, CEC, SIEP, CCL.</p> <p>2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura, calculando sus parámetros principales. CMCT, CSC, CEC, SIEP.</p> <p>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas,</p>	<p>1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.</p> <p>1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</p> <p>2.1. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</p> <p>2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos</p>	4,5,6



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 61 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>transformación de movimiento.</p> <p>Parámetros básicos de los sistemas mecánicos.</p> <p>Aplicaciones. Uso de simuladores de operadores mecánicos.</p> <p>Electricidad. Efectos de la corriente eléctrica.</p> <p>El circuito eléctrico: elementos y simbología.</p> <p>Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm y sus aplicaciones.</p> <p>Medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>Uso de simuladores</p>	<p>conociendo cómo se genera y transporta la electricidad y su impacto medioambiental, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.</p> <p>CMCT, CSC, CCL.</p> <p>4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas, conociendo y calculando las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, y aplicando las leyes de Ohm y de Joule. CAA, CMCT.</p> <p>5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada que proporcionen soluciones técnicas a problemas sencillos, y montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado, conociendo sus principales elementos, y la función que realizan en el</p>	<p>mecánicos como las poleas y los engranajes.</p> <p>2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p> <p>2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p> <p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p> <p>3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</p>	
---	---	--	--



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 62 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>para el diseño y comprobación de circuitos. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones. Montaje de circuitos. Control eléctrico y electrónico. Generación y transporte de la electricidad. Centrales eléctricas. La electricidad y el medio ambiente.</p>	<p>circuito CD, CMCT, SIEP, CAA.</p>	<p>4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos. 5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p>	
--	--	--	--



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 63 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>Bloque 5. Tecnologías de Información y la Comunicación</b>			
Hardware y software. El ordenador y sus periféricos. Sistemas operativos. Concepto de software libre y privativo. Tipos de licencias y uso. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo. Instalación de programas y tareas de mantenimiento	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. CD, CMCT, CCL. 2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información, manteniendo y optimizando el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.); aplicando las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo; aplicando las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo); y	1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave. 1.2. Instala y maneja programas y software básicos. 1.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos. 2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información. 2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo. 3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es	7,8,9,10 Programación y robótica



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 64 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>básico. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales. Programación gráfica por bloques de instrucciones. Entorno, bloques y control de flujo.</p>	<p>conociendo y utilizando Internet de forma segura y responsable para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). CCL, CAA, CSC, CD, SIEP. 3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos, manejando un entorno de programación, que permita resolver problemas y controlar sistemas automáticos programados y robóticos sencillos, comprendiendo y describiendo su funcionamiento.. CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL, CAA.</p>	<p>capaz de presentarlos y difundirlos.</p>	
--	--	---	--





**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º DE ESO**

**2021-2022  
Página 65 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<p>Interacción con el usuario y entre objetos. Introducción a los sistemas automáticos programados y robóticos: sensores, elementos de control y actuadores. Control programado de automatismos y robots sencillos</p>			
--	--	--	--

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 66 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

## 8- CONCRECIÓN CURRICULAR EN EL AULA

### 8.1- TEMPORALIZACIÓN

Los tiempos han de ser flexibles en función de cada actividad y de las necesidades de cada alumno, que serán quienes marquen el ritmo de aprendizaje. Teniendo en cuenta que el curso consta de aproximadamente 30 semanas, y considerando que el tiempo semanal asignado a esta materia es de 3 horas. Podemos hacer una estimación por trimestre, de todas formas esta estará sujeta a la dinámica propia del aula y el proceso de aprendizaje del alumnado. Así mismo, a lo largo del curso podrá reordenarse o reorganizarse bajo determinados justificantes que se aprecien convenientes en el discurrir del curso.

Los contenidos se han organizado en diez unidades didácticas, que siguen el orden del libro de texto a usar por los alumnos/as

<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>
UNIDAD 0: Tecnología y proceso tecnológico
UNIDAD 1: Expresión y comunicación gráfica
UNIDAD 2: Los materiales plásticos y textiles.
UNIDAD 3: Materiales de construcción.
UNIDAD 4: Máquinas y mecanismos
UNIDAD 5 y 6: La corriente eléctrica. Introducción a la electrónica
UNIDAD 7 y 8: El ordenador. Hardware y software
UNIDAD 9: Interconexión de ordenadores
UNIDAD 10: Herramientas ofimáticas
UNIDAD 11 y 12 : Programación y robótica

Se establecerá una distribución temporal de manera orientativa de dichas unidades didácticas, aunque realmente debido al aprendizaje y al trabajo basado en proyectos de la asignatura y a que se plantean colaboraciones con otras asignaturas, la temporalización no se limita a las unidades didácticas recogidas, sino más bien es un

 <p>ADORATRICES SEVILLA</p>	<p><b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b></p>	<p><b>2021-2022 Página 67 de 86</b></p>
<p><b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b></p>		

hilo conductor para conseguir las competencias requeridas. Así de manera orientativa se establece la siguiente temporalización:

Primer trimestre: unidades 0 a 3

Segundo trimestre: unidades 4 a 6

Tercer trimestre: unidades 7 a 12.

Con carácter general las unidades 10, 11 y 12 se trabajarán de manera transversal durante todos los trimestres.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 68 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

## 8.2- RECURSOS

Los recursos con los que contamos para realizar las actividades y que ayudarán al profesor/a a presentar y desarrollar los contenidos, y a los alumnos/as a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias son:

- Las instalaciones del centro: aulas, aula de informática, salón de actos, laboratorios y taller.
- Material de taller.
- Proyector y ordenador en el aula.
- Libros de texto del departamento de Tecnología. Carpeta de recursos didácticos.
- Cuadernos de proyectos
- Del entorno: naturales, culturales, del patrimonio histórico, etc.
- Se seguirá el libro de texto Tecnología II. SM.
- Uso del blog “[www.saberdeciencia.blogspot.com](http://www.saberdeciencia.blogspot.com)”, el cual se ha creado con la idea servir de referencia para diversas actividades.
- Herramientas de G-Suite, en especial classroom.
- Kits de robótica Lego Spike Prime

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 69 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

### 8.3- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se consideran actividades complementarias las planificadas por los docentes que utilicen espacios o recursos diferentes al resto de actividades ordinarias del área, aunque precisen tiempo adicional del horario no lectivo para su realización. Serán evaluables a efectos académicos y obligatorios tanto para los profesores como para los alumnos. No obstante, tendrán carácter voluntario para los alumnos las que se realicen fuera del centro o precisen aportaciones económicas de las familias, en cuyo caso se garantizará la atención educativa de aquellos que no participen en las mismas.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

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

***Este año debido a la pandemia COVID, no se tienen previstas a priori, ninguna actividad complementaria para este curso. Si las autoridades y la situación lo permiten podrán planificarse alguna actividad durante el curso.***

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 70 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

#### 8.4- EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos de la ESO debe reunir estas propiedades:

- Ser **continua**, por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- Tener **carácter formativo**, porque debe poseer un carácter educativo y formador y ha de ser un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los de aprendizaje.
- Ser **criteria**, por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia.
- Ser **integradora y diferenciada**, 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, lo que no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de la materia.
- Ser **individualizada**, porque se centra en la evolución personal de cada alumno.
- Ser **cualitativa**, en la medida que aprecia todos los aspectos que inciden en cada situación particular y evalúa de manera equilibrada diversos aspectos del alumno, no solo los de carácter cognitivo.
- Debe **aportar la información necesaria**, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave, todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- Tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y se realizará conforme a criterios de **plena objetividad**. A tales efectos, los proyectos educativos de los centros docentes establecerán los criterios y mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación.



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º ESO**

**2021-2022  
Página 71 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

En el desarrollo de la actividad formativa, definida como un proceso continuo, existen varios momentos clave, que inciden de una manera concreta en el proceso de aprendizaje:

<b>MOMENTO</b>	<b>Características</b>	<b>Relación con el proceso enseñanza-aprendizaje</b>
<b>INICIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Permite conocer cuál es la situación de partida y actuar desde el principio de manera ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades del alumnado.</li><li>– Se realiza al principio del curso o unidad didáctica, para orientar sobre la programación, metodología a utilizar, organización del aula, actividades recomendadas, etc.</li><li>– Utiliza distintas técnicas para establecer la situación y dinámica del grupo clase en conjunto y de cada alumno individualmente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Afectará más directamente a las primeras fases del proceso: diagnóstico de las condiciones previas y formulación de los objetivos.</li></ul>
<b>FORMATIVA- CONTINUA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Valora el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del mismo.</li><li>– Orienta las diferentes modificaciones que se deben realizar sobre la marcha en función de la evolución de cada alumno y del grupo, y de las distintas necesidades que vayan apareciendo.</li><li>– Tiene en cuenta la incidencia de la acción docente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se aplica a lo que constituye el núcleo del proceso de aprendizaje: objetivos, estrategias didácticas y acciones que hacen posible su desarrollo.</li></ul>

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 72 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

<b>SUMATIVA- FINAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consiste en la síntesis de la evaluación continua y constata cómo se ha realizado todo el proceso.</li> <li>- Refleja la situación final del proceso.</li> <li>- Permite orientar la introducción de las modificaciones necesarias en el proyecto curricular y la planificación de nuevas secuencias de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ocupa de los resultados, una vez concluido el proceso, y trata de relacionarlos con las carencias y necesidades que en su momento fueron detectadas en la fase del diagnóstico de las condiciones previas.</li> </ul>
----------------------------	--	---

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.



	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 73 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

#### 8.4.1- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Concretan el resultado de la evaluación. Para la calificación de una evaluación, se ha establecido convenientemente seguir la siguiente ponderación de los criterios de evaluación, la cual dará lugar a la calificación de las evaluaciones y de la nota final de curso.

<b>TECNOLOGÍA 3ºESO</b>		<b>PONDERACIÓN CE</b>	<b>Por bloque de contenidos</b>
<b>CURSO 21-22</b>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>TEC1.1</b>	Identificar 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, proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y empleando las tecnologías de la información y la comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.	<b>4,00%</b>	<b>9,00%</b>
<b>TEC1.2</b>	Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo y realizando adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización y utilizando las TICs para ello.	<b>5,00%</b>	
<b>TEC2.1</b>	Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas, conociendo y manejando los principales instrumentos del dibujo técnico.	<b>5,00%</b>	<b>17,00%</b>
<b>TEC2.2</b>	Interpretar y elaborar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos, representando objetos mediante instrumentos de dibujo técnico y aplicaciones de diseño asistido por	<b>4,00%</b>	



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º ESO**

**2021-2022  
Página 74 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

	ordenador.		
<b>TEC2.3</b>	Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.	<b>8,00%</b>	
<b>TEC3.1</b>	Conocer y analizar las propiedades y aplicaciones de los materiales de uso técnico utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	<b>8,00%</b>	<b>16,00%</b>
<b>TEC3.2</b>	Identificar, manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.	<b>8,00%</b>	
<b>TEC4.1</b>	Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos, identificando los distintos tipos de estructuras y proponiendo medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.	<b>8,00%</b>	<b>36,00%</b>
<b>TEC4.2</b>	Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura, calculando sus parámetros principales.	<b>8,00%</b>	
<b>TEC4.3</b>	Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, conociendo cómo se genera y transporta la electricidad y su impacto medioambiental, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.	<b>8,00%</b>	



**PROGRAMACIÓN ANUAL  
TECNOLOGÍA  
3º ESO**

**2021-2022  
Página 75 de 86**

**COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES**

<b>TEC4.4</b>	Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas, conociendo y calculando las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, y aplicando las leyes de Ohm y de Joule.	<b>6,00%</b>	
<b>TEC4.5</b>	Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada que proporcionen soluciones técnicas a problemas sencillos, y montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado, conociendo sus principales elementos, y la función que realizan en el circuito	<b>6,00%</b>	
<b>TEC5.1</b>	Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.	<b>2,00%</b>	
<b>TEC5.2</b>	Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información, manteniendo y optimizando el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.); aplicando las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo; aplicando las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo); y conociendo y utilizando Internet de forma segura y responsable para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).	<b>10,00%</b>	<b>22,00%</b>
<b>TEC5.3</b>	Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos, manejando un entorno de programación, que permita resolver problemas y controlar sistemas automáticos programados y	<b>10,00%</b>	

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 76 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

	robóticos sencillos, comprendiendo y describiendo su funcionamiento..		
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Para dar por superada una evaluación o el curso, el alumno tendrá que conseguir una nota igual o superior a 5 al realizar la media ponderada de las diferentes notas de los diversos criterios de evaluación evaluados.

Según el Real Decreto 1105/2014 en su disposición adicional sexta y el artículo 18 de la Orden de 14 de julio de 2016 referente al currículo de la ESO en Andalucía, establecen los siguientes criterios de calificación para la E.S.O:

Los resultados de la evaluación de la materia se expresarán por medio de **calificaciones numéricas, sin emplear decimales**, en una escala de uno a diez, aplicándose en este caso las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 u 8. Sobresaliente: 9 o 10.

Según lo dispuesto anteriormente si la nota de la evaluación del alumno no fuera un número entero, los decimales se redondearán al alza, siempre que los dos primeros decimales sean iguales o superiores a 79. En caso contrario no se redondeará al alza.

En las calificaciones se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

**1. La calificación del trimestre** tendrá la media ponderada de cada una de las notas de cada uno de los criterios de evaluación tratados durante el trimestre. El registro y posterior cómputo se realizará utilizando en el cuaderno de Séneca.

**2. Faltas de ortografía.** Las faltas de ortografía serán evaluadas en cada una de los instrumentos de evaluación de carácter escrito que presente el alumno a lo largo del trimestre.

**3. Pruebas escritas y proyectos.** En la calificación de las pruebas escritas se valorarán positivamente los siguientes conceptos:

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 77 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

- Adecuación pregunta/respuesta.
- Corrección formal (legibilidad, márgenes, sangría...) y ortográfica.
- Capacidad de síntesis.
- Capacidad de definición.
- Capacidad de argumentación y razonamiento.

En los proyectos se evaluará la entrega correcta del archivo pedido, así como la codificación de este (nombre del fichero, ver punto 4 y 5 "Presentación de cuadernos, trabajos y exámenes" y "Normas de presentación de trabajos realizados en procesadores de texto"). Por lo presente, se penalizará la entrega de un proyecto de la forma inadecuada de la siguiente forma:

-0´5 puntos	Errores leves de presentación
-1 punto	Errores moderados de presentación
-1´5 puntos	Errores graves en la presentación

#### **4. Presentación de cuadernos, trabajos, exámenes y proyectos.**

- a) Es obligatorio escribir el enunciado de los ejercicios.
- b) Todo ejercicio debe empezar a contestarse haciendo referencia a lo que se pregunta.
- c) Se tendrá muy en cuenta: márgenes, sangrías, signos de puntuación y caligrafía.
- d) Vamos a potenciar el uso de las nuevas tecnologías, de manera que los proyectos trabajos serán obligatorios entregarlos en classroom, salvo que el profesor diga lo contrario por disposición especial. El nombre del archivo deberá ser el indicado en cada caso por el profesor. En caso de no ser así, el trabajo contará como no presentado.
- e) En caso que dos trabajos de distintos alumnos sean iguales se procederá a calificar con un 0 a ambos trabajos en caso de ser prácticas. En caso de proyectos serán

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 78 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

evaluados con un 0 y, si el profesor lo estima conveniente, podrá suspender la evaluación. Copiar trabajos de otros años se tratará de igual forma que copiar trabajos de otros compañeros.

f) Los proyectos o tareas planificadas para elaborarlas en el aula, tendrán que realizarse exclusivamente en esos tiempos, no permitiéndose realizarlas total o parcialmente en casa, salvo que el profesor diga lo contrario por disposición especial. Si se realizase el trabajo total o parcialmente fuera del aula o aula-taller, se penalizará el mismo con -3 puntos, la primera vez que ocurra. En el caso de ser reincidente, no se recogerá el proyecto o tarea y se calificará como no presentado.

## **5. Normas de presentación de trabajos realizados en procesadores de texto**

### **I. CONFIGURACIÓN DE PÁGINA**

#### *1. Márgenes*

Superior e inferior: 2,5 cm.

Izquierdo y derecho: 3 cm.

### **II. FORMATO**

#### *1. Tipo de letra*

Se utilizará preferentemente un único tipo de letra (se recomienda Times New Roman, Arial, Calibri, Trebuchet) en los siguientes tamaños:

Título: tamaño 14 negrita

Texto: tamaño 12 normal

Nota al pie y leyenda de tablas y figuras: tamaño 10 normal, o el que corresponda a la letra escogida o establezca la configuración del programa.

#### *2. Párrafo*

Alineación: los párrafos deben estar justificados.

Interlineado: espacio de 1,5 en el cuerpo del párrafo.

Espaciado: anterior/posterior: 6.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 79 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

### 3. Numeración de página

En el mismo tipo de letra que se esté utilizando, situado en la parte central o inferior derecha de la página.

## III. DISPOSICIÓN DEL TRABAJO

### 1. Portada

El diseño de la portada es libre. Debe ir sin numerar y contener al menos la siguiente información:

- a) Ilustración
- b) Título del trabajo
- c) Nombre (códigos de alumnos), número de grupo, curso, etc.
- d) Nombre de la asignatura
- e) Fecha de entrega

### 2. Índice, numerado y paginado

### 3. Cuerpo del trabajo

El trabajo se redactará según la configuración de página antes mencionada. Se utilizará la letra mencionada, pudiéndose disponer de otros formatos (negrita, cursiva, subrayados...) en títulos, subtítulos y citas.

### 4. Bibliografía

- Si la bibliografía es de un libro se deberá de seguir las normas APA para referenciarlo: Apellido del autor, Iniciales del nombre del autor, (año de publicación), *Título en cursiva*, Editorial.
- En caso de ser una página web se deberá de referenciar del siguiente modo: Nombre de la web. Recuperado de: enlace completo (no olvides quitar el hipervínculo). (Fecha de consulta: XX/XX/XXX)

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 80 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

#### 8.4.2- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos que han de medir los aprendizajes de los alumnos deberán cumplir unas normas básicas:

- a) Deben ser útiles, esto es, han de servir para medir exactamente aquello que se pretende medir: lo que un alumno sabe, hace o cómo actúa.
- b) Han de ser viables, su utilización no ha de entrañar un esfuerzo extraordinario o imposible de alcanzar.

A continuación enumeramos los distintos instrumentos que vamos a emplear para evaluar el aprendizaje de los alumnos.

##### 1. La observación directa y continua del proceso

##### 2. El seguimiento y análisis de realización de las tareas de los alumnos

- Participación en las actividades del aula, como debates, puestas en común, presentaciones, aportación de ideas al grupo y a la clase; participación en los grupos, asambleas, etc., que son un momento privilegiado para la evaluación de actitudes.
- Trabajo, interés, orden y solidaridad dentro del grupo.
- Cuaderno de clase en el que el alumno anota los datos de las explicaciones, las actividades y ejercicios propuestos. Su actualización y corrección formal permiten evaluar el trabajo, el interés y el grado de seguimiento de las tareas del curso por parte de cada alumno.

##### 3. Análisis de las producciones de los alumnos

- Monografías.
- Resúmenes.
- Trabajos de aplicación y síntesis.
- Textos escritos.



	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 81 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

#### 4. Pruebas cerradas/objetivas

- Pruebas de información: podrán ser de forma oral o escrita, de una o de varias unidades didácticas; pruebas objetivas, de respuesta múltiple, de verdadero-falso, de respuesta corta, definiciones... Con ellas podemos medir el aprendizaje de conceptos, la memorización de datos importantes, etc
- Pruebas de elaboración en las que los alumnos deberán mostrar el grado de asimilación de los contenidos propuestos en la programación. Evalúan la capacidad del alumno para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente. Serían pruebas de respuesta larga, comentarios de texto, resolución de dilemas morales, planteamiento y resolución de problemas morales de actualidad, etc.
- Resolución de ejercicios y problemas.

#### 5. Trabajos especiales

De carácter absolutamente voluntario y propuestos al comienzo de la evaluación. Por este carácter de voluntariedad, no podrán contar en la evaluación global de modo negativo; el alumno que los realice obtendrá por ellos una puntuación positiva, o ninguna puntuación si el trabajo no tuviera la calidad necesaria. En otras ocasiones se plantearán como una actividad obligatoria para todos.

- #### 6. Intercambios orales con los alumnos: diálogos, entrevistas, puesta en común, asambleas, exposiciones de temas...

#### 7. Proyectos tecnológicos

- El diario de clase con la información, anotaciones y apuntes sobre la realización del trabajo cada día, donde explicarán todas las incidencias, problemas, dudas, sugerencias, investigaciones, ideas, propuestas... que surjan a lo largo de la sesión. Además de la explicación del trabajo realizado con los materiales y herramientas usados.
- Presentación del proyecto final: construcción e informe de grupo.
  - Calidad en los acabados.
  - Originalidad en las soluciones.
  - Cumplimiento de los plazos.
- Presentación del “Informe final de grupo” del proyecto elaborado. El alumno debe valorar en el informe:
  - Su propio trabajo.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 82 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

- La dinámica del aula.
  - Organización, medios y recursos disponibles.
  - El interés despertado por la unidad didáctica.
  - Materiales complementarios entregados, documentación, medios audiovisuales, visitas...
- Ficha de observación individual.
    - Hábito de trabajo continuado.
    - Responsabilidades encomendadas.
    - Aportaciones personales.
    - Conocimiento de operadores empleados.
    - Mostrar interés, esfuerzo, colaboración, solidaridad y orden con los compañeros para los diferentes problemas que se planteen.
  - Ficha de pequeño grupo.
    - Realización del diseño inicial y final.
    - Previsión de materiales y herramientas.
    - Organización durante el proceso de construcción.
    - Funcionamiento de la máquina.
    - Presentación y valoración de su trabajo.
  - Entrevista personal dentro del grupo para conocer el nivel de participación.
  - Presentación al resto de la clase del trabajo terminado.

Para poner en práctica estos instrumentos de evaluación y poder aplicarlos de forma procesual, continua y sistemática es primordial la asistencia diaria a clase de los alumnos.

Las entrevistas y las cuestiones individuales planteadas al alumno en la clase tienen un carácter orientativo que singulariza en cada individuo su propio proceso de aprendizaje, sus características y sus necesidades específicas.

El continuo muestreo al que se somete el grupo-aula en el desarrollo de todo tipo de actividades permite evaluar no solo en momentos puntuales aislados y sirve como mecanismo evaluador del propio proceso de enseñanza desarrollado por los profesores en los proyectos curriculares de centro.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 83 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

### **8.5- ACTIVIDADES Y MOMENTOS DE RECUPERACIÓN**

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos debe ser integradora, y por ello, ha de tenerse en cuenta desde todas y cada una de las asignaturas la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y del desarrollo de las competencias correspondientes. Sin embargo, el carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizajes evaluables de cada una de ellas. Por tanto, al término de cada curso se valorará el progreso global del alumno en cada materia, en el marco de la evaluación continua llevado a cabo.

El profesor al finalizar cada una de las evaluaciones, y con el espíritu de la mejora constante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, acordará con los diferentes alumnos, los instrumentos de evaluación y el momento para recuperar o mejorar alguno de los criterios de evaluación que pudieran ser objeto de una recuperación o mejora.

Para el alumnado con calificación negativa en la evaluación ordinaria, se elaborará un informe individualizado en el que consten los objetivos no alcanzados y se propongan actividades para su recuperación. Este podrá presentarse a la prueba extraordinaria de recuperación que los departamentos de coordinación didáctica deben elaborar considerando, en todo caso, los aspectos curriculares mínimos no adquiridos.

Los mecanismos de recuperación están en función de todo lo anteriormente expuesto. Así cada alumno deberá recuperar aquellos criterios de evaluación que no haya superado y se establecerán los instrumentos adecuados para tal fin en cada caso.

De esta manera, no puede haber un único mecanismo de recuperación, pues este se ajustará a la realidad de los alumnos en cada evaluación.

Para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en función de lo establecido en el Reglamento de Organización y Funcionamiento, debe establecerse un procedimiento de actuación, preferiblemente común para todo el centro.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 84 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

## 9- PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR SEGUIMIENTOS

El procedimiento para realizar el seguimiento de la programación didáctica se hará coincidir con las sesiones de evaluación, en las que se considerarán, entre otros, los siguientes aspectos:

– **Sesión de evaluación tras la evaluación inicial.** En esta sesión de evaluación, como consecuencia de la valoración realizada en la evaluación inicial, se estudiará si la planificación prevista es la adecuada en cuanto a:

- Si el alumnado posee los conocimientos previos necesarios para abordar esta programación didáctica y, en caso contrario, medidas a adoptar.
- Los contenidos a desarrollar y la secuenciación de los mismos.
- Si las estrategias metodológicas previstas son las más adecuadas para este grupo.
- La organización temporal prevista.
- Si el tipo de actividades previstas es el adecuado al grupo de alumnado.

– **Sesiones de la primera y segunda evaluación.** En estas sesiones de evaluación se analizará el desarrollo de la programación didáctica valorando los siguientes aspectos:

- Si el alumnado va adquiriendo los conocimientos y competencias previstos.
- Si la organización temporal de la misma está siendo la adecuada.
- Si las estrategias metodológicas desarrolladas son las más adecuadas.
- Balance general y propuestas de mejora.

– **Sesión de la tercera evaluación.** En esta sesión se realizará una evaluación del desarrollo de la programación didáctica haciendo mayor hincapié en los siguientes aspectos:

- Grado en el que se ha desarrollado la programación didáctica.
- Valoración de los resultados académicos, es decir, en qué grado se han conseguido los aprendizajes y competencias básicas previstos en el alumnado.
- En qué medida han funcionado las propuestas de mejora introducidas en las anteriores sesiones de evaluación.

	<b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b>	<b>2021-2022 Página 85 de 86</b>
<b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b>		

– Análisis general: valoración de lo conseguido, análisis de las posibles causas de las dificultades encontradas, propuestas de mejora y/o revisión de algunos aspectos de la programación didáctica.

### INDICADORES OBJETIVOS

Indicadores	Instrumento de medida	Frecuencia y momento de medida	Responsable
Nivel formativo del alumno	Evaluación inicial	Anual	Profesor
Cumplimiento de las programaciones	Programaciones	Trimestral y Anual	Profesor
Porcentaje de alumnos promocionados	Actas y boletines	Trimestral y Anual	Profesor

### INDICADORES SUBJETIVOS

INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDIDA	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDIDA	RESPONSABLE
Grado de satisfacción del alumno	Encuestas	Anual	Tutor

 <p>ADORATRICES SEVILLA</p>	<p><b>PROGRAMACIÓN ANUAL TECNOLOGÍA 3º ESO</b></p>	<p><b>2021-2022 Página 86 de 86</b></p>
<p><b>COLEGIO CONCERTADO SAN MIGUEL ADORATRICES</b></p>		

### **ADAPTACIÓN COVID**

#### **a- ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LA ENSEÑANZA TELEMÁTICA**

La idea es promover durante el curso una dinámica sustentada en la publicación y entrega de las tareas y trabajos por classroom. Así, en el caso de necesitar reducir la enseñanza exclusivamente al modelo online, el alumnado no notaría un cambio importante en ello. Así mismo, desde el inicio de curso en el horario del alumnado se han prefijado las horas de las clases telemáticas de cada asignatura, en el caso de ser necesario ir a una enseñanza online por completo.

En el caso de tener que pasar a una enseñanza telemática por motivo de la pandemia del COVID, los instrumentos de evaluación serán los mismos que los desarrollados durante el curso, tan solo que sustentados en classroom como medio de organización, gestión, planificación y entrega de las diversas actividades, tareas, proyectos o pruebas. Así mismo, también servirán como instrumentos de observación la asistencia y participación a las clases telemáticas previstas en el horario del alumnado desde el inicio de curso.