

**PROGRAMACIÓN DE LA U.I.E.E.:**

**CURSO 2013-2014**

-TECNOLOGÍA  
-TALLER DE BRICOLAJE

Profesor: Enrique Valencia Romeo

## **TALLER DE BRICOLAJE**

En el taller de bricolaje pretendemos la incursión del alumno en diferentes materiales y técnicas que le permitan desarrollar y completar su formación básica, acercándolos a métodos de la vida adulta y laboral. Donde el trabajo artesano se convine con la utilización de herramienta específica e industrial cuando sea posible.

El taller de bricolaje debe de ser una herramienta que facilite al alumnado el conocimiento de diversas técnicas que le ayuden en su camino hacia la autonomía personal, a l tiempo que compartir proyectos le lleve a desplegar habilidades y recursos sociales.

Madera, pintura, electricidad, manualidades, decoración de vidrio y fotografía serán los medios de los que nos serviremos para llevar a cabo los objetivos finales. Unas veces de modo exclusivo, otros combinándose para conseguir un acabado satisfactorio.

### **OBJETIVOS GENERALES**

La realización del taller de bricolaje debe de contribuir a que los alumnos adquieran y desarrollen capacidades para:

- 1)- Apreciar su propio trabajo y el de las personas que les rodean y los objetos que conseguimos mediante él como medio eficaz para conseguir una imagen ajustada y positiva de sí mismos y como camino adecuado de integración social.
- 2)- Formar equipos de trabajo que les permitan conseguir un desarrollo equilibrado en la realización y colaboración con otras personas de distinta condición, clase o sexo.
- 3)- Realizar un proceso de autonomía personal, elaborando estrategias para solucionar los problemas que se les presenten en el proceso de creación de objetos.
- 4)- Valorar y respetar su entorno, comprendiendo que forman parte de él y que mediante un tratamiento positivo del mismo y el desarrollo de hábitos de higiene y seguridad en el propio trabajo contribuyen a conseguir una mejor calidad de vida.
- 5)- Apreciar los conocimientos técnicos y artísticos que se utilicen en el desarrollo de proyectos.
- 6)- Conocer y utilizar los materiales, máquinas y herramientas que se utilizan en la creación de utensilios de madera, instalaciones eléctricas y artísticas.
- 7)- Entender, interpretar y reproducir esquemas y croquis que faciliten el desarrollo técnico de los trabajos.

- 8)- Realizar algunos objetos en madera implicándose positivamente en el proceso de elección diseño y construcción de los mismos.

## **METODOLOGÍA.**

Será activa. El proceso de creación de objetos se realiza mediante la ejecución de unos determinados pasos:

- 1) Diseño del objeto.
- 2) Planificación y preparación de materiales o herramientas.
- 3) Trazado, construcción y decorado.
- 4) Gestión y presentación.

La intervención del profesor será la de presentación de los trabajos y técnicas necesarias para su desarrollo. Control de las condiciones de seguridad en cada momento y apoyo individual para superar las dificultades que vayan surgiendo.

Integración, en el tiempo de trabajo, de las tareas de limpieza, recogida y mantenimiento de los materiales y herramientas empleados.

Organización del taller, distribuyendo los roles propios de talleres profesionales: encargado de la limpieza, del material, del almacén,...Será interesante distribuirlos a lo largo del curso, en función de la complejidad de la tarea a desempeñar, intentando que todos/as asuman tareas de responsabilidad ante el resto de compañeros/as.

Es importante enlazar las tareas realizadas en sesiones anteriores con lo previsto para la actual; así, se revisará lo hecho y partiendo de ahí, se planificarán las acciones siguientes.

Es fundamental la adaptabilidad de los trabajos a realizar, para no reducir las expectativas de éxito de los alumnos; todos intentarán lograr el mismo objetivo, aunque para ello algunos emplean métodos, materiales y herramientas más complejos y tiempos más cortos que otros.

## **CONCEPTOS:**

- 1- Los problemas prácticos y su tratamiento: Identificación, análisis, estrategias de solución.
- 2- Comunicación gráfica: Boceto, croquis, planos
- 3- Procesos organizativos en la producción.
- 4- Análisis de las partes y materiales.

- 5- Normas y modelos constructivos.
- 6.- Puesta en práctica de un proyecto.
- 7.- Utilización de herramienta diversa.

## **PROCEDIMIENTOS:**

- 1- Información orientada a la solución de problemas prácticos.
- 2- Revisión y seguimiento del proceso de diseño.
- 3- Experimentación con forma, materiales, etc.
- 4- Análisis de planos de construcción. Estrategias para su comprensión y aplicación.
- 5- Planificación y distribución del trabajo en la ejecución de operaciones.
- 6- Seguimiento de las normas de construcción establecidas

## **ACTITUDES:**

Serán independientes, y comunes, del material y técnicas empleados.

1. Interés y apertura al mundo que nos rodea y a influir positivamente en él
2. Aprecio por las propias posibilidades de creación y por la capacidad para realizar el trabajo.
3. Atención a los detalles y al conjunto de los objetos diseñados.

## **TEMPORALIZACIÓN**

### **Primer Trimestre.**

Madera.

### **CONCEPTOS**

Clases de madera.  
Uniones y ensambles.  
Cortes.  
Marquetería.  
Acabados  
Decoración  
Mantenimiento

### **PROCEDIMIENTOS**

Construcción de objetos de decoración.

Construcción de pequeño mobiliario.  
Decoración con marquetería  
Construcción de juegos.

### **Segundo trimestre.**

Objetos de madera en movimiento y estructuras.

#### **CONCEPTOS**

Realización de objetos de madera móviles por un plano inclinado.  
Definición y concepto de estructuras.  
Clases de estructuras.  
Resistencia de las estructuras.  
Trabajos con estructuras.

#### **PROCEDIMIENTOS**

Diseño y realización de figuras dotadas de movimiento.  
Construcción de estructuras con diversas formas geométricas.  
Estudio de la resistencia de las estructuras.  
Desarrollo de una estructuras resistentes

### **Tercer trimestre**

- Electricidad y decoración

#### **CONCEPTOS**

Materiales de electricidad  
Instalación eléctrica de un cartel luminoso.  
Decorar objetos de vidrio.

#### **PROCEDIMIENTOS**

Nociones básicas de electricidad.  
Resolución de circuitos básicos de electricidad.  
Creación de objetos decorados en vidrio.

En esta secuenciación está previsto la realización de trabajos de acondicionamiento y mantenimiento del centro, que dotarán de realismo las tareas y que condicionarán el desarrollo del resto del programa.

# TECNOLOGÍA

## OBJETIVOS DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA

1. Abordar individualmente y en grupo, problemas tecnológicos.
2. Disponer de destreza técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos, valorando en cada situación el alcance de los posibles riesgos que implican para la seguridad y la salud de las personas y la adopción de medidas de protección general e individual que se requieran.
3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y funciones que realizan.
4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas.
5. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador. Manejar aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar y presentar información.
6. Asumir el avance caracterizado por la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación, incorporándolas al quehacer cotidiano. Potenciar la toma de decisiones que su uso comporta y su contribución a la calidad de los aprendizajes y a la producción del conocimiento.
7. Desarrollar actitudes flexibles y responsables en el trabajo en equipo, en la toma de decisiones, ejecución de tareas y búsqueda de soluciones, así como en la toma de iniciativas o acciones emprendedoras, valorando la importancia de trabajar como miembro de un equipo en la resolución de problemas tecnológicos y asumiendo sus responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas, que permiten participar en actividades de grupo con actitud solidaria y tolerante y utilizando el diálogo y la mediación para abordar los conflictos.
8. Conocer las diferentes aportaciones científicas y tecnológicas de la Comunidad Autónoma de Aragón y su contribución al desarrollo actual y futuro a través de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica (I+D+I), todo ello en el más amplio contexto de la realidad española y mundial.
9. Conocer y utilizar técnicas y destrezas de manejo de la información a través de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación como Internet, correo electrónico, Chat, etc., para localizar, intercambiar y comunicar información e ideas. Aplicar en el ámbito científico y tecnológico, de manera creativa y práctica, las diversas posibilidades aportadas por estas tecnologías, favoreciendo la alfabetización digital y el consumo responsable de productos digitales por parte de la ciudadanía.
10. Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de las Tecnologías para apreciar, disfrutar y utilizar los recursos que nos ofrece el medio natural, muy especialmente el de la comunidad aragonesa, valorando y participando en su conservación y mejora y contribuyendo de esa forma a un desarrollo sostenible.
11. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las Tecnologías para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a la resolución de conflictos y problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.

# METODOLOGÍA

El área consta de tres horas de clase semanales.

La distribución horaria que consideramos más adecuada es impartir una hora de informática, una hora de contenidos teóricos y otra hora práctica a la semana.

En las **clases teóricas** se desarrollarán los contenidos teóricos propios de cada unidad. Se iniciará cada unidad mediante la explicación en la pizarra y la lectura del tema o el uso del proyector en los casos necesarios. Después se realizarán los ejercicios propuesto en el cuadernillo.

Las clases en el **aula de informática** servirán para complementar el trabajo anterior.

Las **clases prácticas** se destinarán al diseño, búsqueda de información, organización de tareas, construcción de prototipos y todo lo necesario para realizar correctamente el trabajo propuesto. Utilizaremos el método de proyectos como método de trabajo.

En primer lugar se explicará las **fases de todo Proceso Tecnológico**, y se dejará muy claro que vamos a dedicarnos a aprender a construir pero aprenderemos de la forma adecuada. Las fases que se seguirán serán las siguientes:

1. Propuesta de trabajo. Qué vamos a construir.
2. Diseño. Debate y dibujo de la solución aceptada.
3. Planificación del trabajo. Organizar las herramientas, materiales y repartir tareas en el grupo.
4. Construcción. Marcar, cortar, unir los materiales, montar las piezas...
5. Comprobación. ¿Funciona?.
6. Rediseño. En el caso de que no funcione.
7. Presentación del trabajo en clase. Enseñar su funcionamiento al resto de la clase y valoración por parte del profesor.

En segundo lugar, se propondrá la realización de una **Documentación o Proyecto Técnico** sobre el trabajo realizado. Los documentos y el trabajo de construcción están totalmente relacionados, ya que en los documentos, plasmamos todo aquello que vamos realizando. Es necesario que los alumnos se acostumbren a realizar los documentos de forma paralela al proceso de construcción y no al final del mismo.

Las propuestas de trabajo (proyectos) se creen motivadoras para los alumnos y además se han definido de manera que ofrecen un buen grado de libertad, de modo que si algún alumno no estuviera motivado o no se sintiera lo suficientemente implicado, pueda variarla a su gusto.

Los objetos construidos nos pueden servir para aportar un mensaje instantáneo sobre la Tecnología, cualquier alumno que lo observe pensará que él también es capaz de “hacerlo”.

No se comenzará la construcción hasta que los conocimientos teóricos no lo permitan. En todo caso, y para evitar que se sucedan excesivas clases teóricas o prácticas, se intentará dar los conocimientos teóricos a medida que el alumno los necesite para su proyecto, respetando los distintos ritmos de aprendizaje y de trabajo. Esto nos lo irá indicando la dinámica de cada grupo.

Los materiales que se proponen son: cartón, madera, metal y plástico; aunque se dejará libertad al alumno al elegirlos.

Los trabajos deberán realizarse exclusivamente en el aula-taller, en los puestos asignados en las mesas y bancos de trabajo.

## **RECUPERACIÓN DE LOS CONTENIDOS NO SUPERADOS A LO LARGO DEL CURSO.**

Al finalizar el curso se realizará un examen final en el que los alumnos puedan recuperar aquellos contenidos no superados durante el curso o se realizará alguno de los trabajos de clase que no estén acabados o falten por realizar.

En todo caso se realizará una prueba global extraordinaria en la que se recojan los contenidos mínimos según el calendario fijado por el Equipo directivo del centro y la Dirección provincial de educación.

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La valoración de la asignatura se refleja en la siguiente tabla.

<b>PRODECIMIENTO</b>	<b>VALORACIÓN RELATIVA</b>	<b>CALIFICACIÓN MÍNIMA EXIGIDA</b>
Notas de clase, preguntas y ejercicios, memorias de proyectos	40%	4 puntos
Diseño, construcción del proyecto.	40%	4 puntos
Actitud y comportamiento en clase	20%	1 punto

## **CONTENIDOS DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA**

### **Unidad 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos**

#### **Contenidos**

- La tecnología como respuesta a las necesidades humanas: fundamento del quehacer tecnológico. El proceso inventivo y de diseño.
- Fases del proyecto técnico. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo.
- Realización de documentos técnicos: hoja de proceso.
- Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
- Evaluación del desarrollo de un proyecto técnico y sus resultados, teniendo en cuenta la fidelidad del producto a su especificación inicial y su efectividad en la resolución del problema o la satisfacción de la necesidad original.

- Ejemplificación del proceso tecnológico en la industria del entorno.
- Actitud positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para alcanzar los resultados previstos.

## **Unidad 2. Técnicas de expresión y comunicación**

### **Contenidos**

- Confección de documentos básicos y organización y gestión en respuesta a necesidades surgidas en el diseño y realización de proyectos técnicos. Elaboración de trabajos descriptivos que indiquen: tipos de materiales, presupuesto económico, procesos de fabricación, herramientas, máquinas y normas de seguridad.
- Uso de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño gráfico por ordenador para la realización de bocetos y croquis, empleando escalas, acotación y sistemas de representación normalizados.
- Introducción a la perspectiva axonométrica.
- Realización y presentación de informes orales y escritos, utilizando medios y soportes diversos y técnicas de comunicación adecuadas: confección de informes de manera ordenada; producción de textos con un vocabulario que incorpore términos técnicos básicos; obtención de información (personas, documentos, enciclopedias virtuales e Internet, etc.)

## **Unidad 3. Mecanismos**

### **Contenidos**

- Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Relación de transmisión. Análisis de su función en máquinas.
- Diseño y construcción de maquetas que incluyan mecanismos de transmisión y transformación del movimiento.

## **Unidad 4. Materiales de uso técnico**

### **Contenidos**

- Análisis de materiales y técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos.
- Utilización de las herramientas y técnicas básicas en la construcción y acabado de objetos, útiles o instalaciones: medida, corte, unión, conformación y acabado; utilización de útiles, herramientas, máquinas y equipos informáticos del aula-taller; identificación anticipada de los riesgos potenciales para la salud en la ejecución de una tarea; disposición de las condiciones en las que debe desarrollarse un trabajo sano y seguro; utilización de instrumentos para la medida de longitud, masa, fuerza, temperatura, etc.; ejecución de técnicas manuales para cortar, perforar y plegar materiales ligeros; realización de uniones de distintas piezas mediante clavos, tornillos y adhesivos; construcción de mecanismos simples con palancas, ruedas, poleas y ejes; utilización de operadores mecánicos y eléctricos en el contexto de un problema; ejecución de técnicas y procedimientos sencillos de invención.

- Salud, seguridad e higiene. Relación salud-trabajo. Prevención. Los accidentes de trabajo y sus consecuencias.
- Repercusiones medioambientales de la explotación de los diferentes materiales.
- Actitud ordenada y metódica en el trabajo con herramientas y máquinas, planificando con antelación el desarrollo de las tareas y medios necesarios.

## **Unidad 5. Electricidad y Electrónica. Energía y su transformación**

### **Contenidos**

- Experimentación de los efectos de la corriente eléctrica: luz, calor y electromagnetismo. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas mediante instrumentos de medida.
- Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.
- Máquinas eléctricas básicas: dinamo y motor de corriente continua.
- Potencia y energía. Unidades.
- Energía y su transformación. Fuentes de energía: clasificación general.
- Valoración crítica de los efectos del uso de la energía eléctrica sobre el medio ambiente. Empleo de energías renovables.
- Instalaciones en viviendas. Dispositivos de protección.
- Introducción a la electrónica. Valoración de la importancia de la electrónica en la tecnología actual. Identificación de componentes electrónicos básicos, su función y simbología.
- Realización de montaje de circuitos eléctricos y electrónicos que cumplan una función predeterminada, en las condiciones de seguridad apropiadas.

## **Unidad 6. Tecnologías de la información y de la comunicación. Internet**

### **Contenidos**

- Sistemas de comunicación: telefonía, radio, televisión y redes de transmisión de datos. Conductores de cobre y de fibra de vidrio.
- Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento.
- Páginas Web. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.
- Uso de navegadores. Tipos de buscadores.
- Correo electrónico. Instalación y configuración de una cuenta de correo electrónico.
- Valorar la contribución de las tecnologías de la información y de la comunicación al desarrollo personal a través del contacto y la relación con otras personas y culturas: Chat, foros, blogs y wikis.
- Búsqueda de información: enciclopedias virtuales y otros soportes.

- Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
- Acceso, descarga e intercambio de programas e información.
- Adquisición de hábitos éticos orientados a la protección de la intimidad y la seguridad personal en entornos virtuales: acceso a servicios de ocio a través de Internet.
- Uso y aprovechamiento responsable de las posibilidades que ofrece Internet.
- Actualización de conocimientos sobre el estado presente y futuro de la investigación y la innovación en Nuevas Tecnologías en Aragón, a través del Instituto Aragonés de Fomento, Instituto Tecnológico de Aragón, Centro Europeo de Empresa e Innovación de Aragón, Walqa Parque Tecnológico, Plataforma Logística de Zaragoza, Sociedad de Desarrollo Medioambiental de Aragón, etcétera. Experiencias en Aragón.

## **Unidad 7. Tecnología y sociedad**

### **Contenidos**

- La evolución tecnológica como respuesta a las necesidades humanas. La evolución de los materiales. Interrelación entre ciencia y técnica.
- Diferentes sectores industriales y productivos de Aragón y las condiciones geográficas, económicas, técnicas, infraestructuras y comunicaciones, recursos humanos y sociales que favorecen la implantación de una determinada industria en una comarca.
- Tecnología y medio ambiente: impacto ambiental del desarrollo tecnológico. Contaminación. Agotamiento de los recursos energéticos y de las materias primas. Tecnologías correctoras. Criterios de reciclaje y sostenibilidad. Desarrollo sostenible.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS**

Los procedimientos de evaluación serán los siguientes:

- \* Notas de clase.
- \* Diseño y construcción del proyecto.
- \* Pruebas objetivas.

Los aspectos valorados en cada apartado son:

**Notas de clase:** Se basará en la observación individual del alumno en las clases: actitud, comportamiento, ejercicios escritos o preguntas en clase.

**Diseño y construcción del proyecto:** Se valorará el diseño en sí y la información seguida para ello, el plan de trabajo trazado, el método seguido, la habilidad en el uso de las herramientas y el resultado final observando si realmente sirve para lo que se ha diseñado. Se tolerarán imperfecciones en el acabado, sin considerar la estética un punto importante. Se valorará la actitud del alumno en el trabajo en clase y con el grupo, así

como la documentación del proyecto, presentada en forma de Proyecto Técnico en el orden establecido y con el lenguaje apropiado.

**Pruebas objetivas:** Se valorará la adquisición de conceptos por parte del alumno, así como la comprensión y el razonamiento lógico de las cuestiones planteadas. También se considerará la expresión y la ortografía en las contestaciones.

Se realizarán al menos tres pruebas objetivas coincidiendo con las tres sesiones de evaluación, pudiéndose realizar otras cuando se considere necesario para el desarrollo de la clase. Siempre estarán referidas a los contenidos tratados en el aula. Además se prevé la realización de una prueba objetiva final de todo el curso en la que cada alumno realizará la parte correspondiente a los contenidos que no hubiera superado.

**Autoevaluación y coevaluación:** Se tendrán en cuenta las valoraciones que el propio alumno haga de su trabajo, así como las aportaciones de otros compañeros. Estas valoraciones se obtendrán sin hacer mención directa de ello, es decir, el profesor las tomará de las impresiones que reflejen los alumnos en las puestas en común. Este aspecto se valorará junto con el trabajo práctico.

## CUÁNDO EVALUAR

La evaluación, al igual que el proceso de enseñanza-aprendizaje, es continua y debe hallarse presente en todo el proceso, para tomar las medidas oportunas en el momento que se necesiten y no esperar a una sesión de evaluación.

Sin embargo, necesitamos en algunos momentos del proceso tener una información adicional.

**Evaluación inicial:** No se ha previsto una prueba tipo. Se observará la actitud, los conocimientos y el hábito de trabajo del alumno en clase durante el periodo establecido, por la Comisión de Coordinación Pedagógica, para desarrollar la evaluación inicial para la E.S.O.

**Evaluación formativa:** Es la evaluación continua, que con la revisión de los cuadernos, la observación, las pruebas, detecta los fallos y aplica las medidas adecuadas a cada alumno en cada momento.

**Evaluación sumativa:** Es necesaria en cada fase terminal: fin de una unidad didáctica, fin del periodo de evaluación (trimestre) o fin de curso. Recoge los aspectos de las anteriores dando una valoración a cada uno (aparece reflejado en el cuadro anterior).

Paralela a la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno se realizará la evaluación del proceso de enseñanza. Así, se realizará un seguimiento del cumplimiento de la Programación, del ritmo de trabajo y aprendizaje y una valoración general de todo aquello que favorezca el proceso: organización, espacios, material didáctico... Si se detectan problemas, en dicho proceso de enseñanza, se tomarán las medidas adicionales necesarias para solventarlos y se recogerán en las actas del departamento y posteriormente en la memoria.

## RECUPERACIÓN DE LOS CONTENIDOS NO SUPERADOS A LO LARGO DEL CURSO.

Al finalizar el curso se realizará un examen final en el que los alumnos puedan recuperar aquellos contenidos no superados durante el curso o se realizará una colección de ejercicios de los realizados durante el curso.

En todo caso se realizará una prueba global extraordinaria en la que se recojan los contenidos mínimos según el calendario fijado por el Equipo directivo del centro y la Dirección provincial de educación.

Las **actividades de orientación y apoyo** encaminadas a la superación de dichos contenidos, tanto a lo largo del curso como en las pruebas extraordinarias, se llevarán a cabo durante los periodos de clase. El trabajo en el taller o en el aula de informática permitirá una atención más individualizada del alumno.

Se facilitará ejercicios de refuerzo si es necesario o se volverán a realizar los propuestos en el cuadernillo.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Todos los aspectos presentados en el apartado anterior se recogerán dentro de la **evaluación sumativa** al final de cada periodo de evaluación (se refleja en el siguiente punto). La valoración que se da a cada uno de ellos se refleja en la siguiente tabla.

PRODECIMIENTO	TIPO DE CALIFICACIÓN	VALORACIÓN RELATIVA	CALIFICACIÓN MÍNIMA EXIGIDA
Notas de clase, preguntas y ejercicios, pruebas experimentales,	cualitativa	40%	4 puntos
Diseño, construcción del proyecto y elaboración del proyecto técnico.	cualitativa y cuantitativa	40%	4 puntos
Actitud y comportamiento en clase	cualitativa	20%	1 punto

## DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

### Primer trimestre

Unidad 2. Técnicas de expresión y comunicación

Unidad 3. Mecanismos (Mecanismos de transmisión de movimiento)

### Segundo trimestre

Unidad 3. Mecanismos (Mecanismos de transformación de movimiento)

Unidad 4. Materiales de uso técnico

### Tercer trimestre

Unidad 5. Electricidad y Electrónica. Energía y su transformación

Las unidades 1, 6 y 7 se trabajarán durante las tres evaluaciones ya que sus contenidos se trabajan transversalmente en sus asignaturas.

Unidad 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

Unidad 6. Tecnologías de la información y de la comunicación. Internet

Unidad 7. Tecnología y sociedad