

SUBJECT:	TECHNOLOGY	YEAR:	2º ESO	HOURS/WEEK.:	3
-----------------	------------	--------------	--------	---------------------	---

QUÉ APRENDER (UNIDADES DIDÁCTICAS)		CONTENTS (DIDACTICAL UNITS)	
1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN	
<p>U.1: ANALYSIS OF OBJECTS <i>ANÁLISIS DE OBJETOS</i> Object analysis method. The process of creation of a technological product. The project method: phases. Using the vernier calliper. Sketch, outlines, planes.</p> <p>U.2: GRAPHIC REPRESENTATION SYSTEMS <i>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA</i> Representation of views of an object. Scale. Perspectives. Dimensioning and annotation.</p> <p>U.3: DRAWING WITH COMPUTERS <i>DIBUJO CON EL ORDENADOR</i> Drawing instruments. How to make a drawing. Constrictions. Other useful tools.</p> <p>THE ARCHITECTURE OF THE COMPUTER. THE INFORMATION PROCESSING. <i>LA ARQUITECTURA DEL ORDENADOR. EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.</i> Input and output peripherals. Storage memories Transmission media for networks.</p> <p>PROJECT I In groups, in the technology workshop.</p> <p>Activities / works with Google apps (Docs, Sheets, Presentations) <i>Actividades / trabajo con aplicaciones de Google</i></p>	<p>U.4: MACHINES <i>MÁQUINAS</i> Classification and parts. Work, energy, performance and power. Simple machines.</p> <p>U.5: MECHANISMS <i>MECANISMOS</i> Simple machines. Levers Mechanisms: linear transmission. Mechanisms: circular transmission. Motion transformation mechanisms.</p> <p>U.6: THE PLASTICS <i>LOS PLÁSTICOS</i> Polymers and plastics. Types of plastics. Plastics properties. Identifying plastics. Working with plastics.</p> <p>U.7: THE METALS <i>LOS METALES</i> Metals properties. Types of metals. Most used metals. Working with metals.</p> <p>U.8: CONSTRUCTION MATERIALS <i>MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</i> Obtaining. Properties and use. Artificial stone materials. Glass and Ceramics. Binders. Cement. Concrete. Reinforced concrete. Insulating and waterproofing materials.</p> <p>PROJECT II In groups, in the technology workshop.</p> <p>Activities / works with Google apps (Docs, Sheets, Presentations) <i>Actividades / trabajo con aplicaciones de Google</i></p>	<p>U.9: ELECTRICITY AND MAGNETISM <i>ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO</i> Electric quantities. Concepts Ohm's law. Electrical circuit: alternating current and direct current. Polimeters. Circuits (Serial, parallel and mixed). The magnetism. The electromagnet and its applications. Electricity generators and electric motors. Tinkercad: - Electrical elements symbols. - Creation of electrical circuits.</p> <p>U.10: ENERGY AND ITS TRANSFORMATION <i>ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN</i> Types of energy. Energy fonts. Renewable energy. Non-renewable energy. Electrical generators, engines and transformers. Transformation of the electrical energy into other energies. Safety measures in working with electrical machines.</p> <p>PROJECT III In groups, in the technology workshop.</p> <p>Activities / works with Google apps (Docs, Sheets, Presentations) <i>Actividades / trabajo con aplicaciones de Google</i></p>	

OBJETIVOS / OBJECTIVES

1. Identify the stages necessary for the creation of a technological product from its origin to its commercialization. *Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización*
2. Carry out the technical operations foreseen in a work plan using the material and organizational resources given in the technology workshop with criteria of economy, safety and respect for the environment and taking into account environmental conditions. *Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos dados en el taller de tecnología con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno.*
3. Represent simple figures through views following the normalization criteria and scales. *Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.*
4. Interpret sketches and pictures as information elements of technological products. *Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.*
5. Explain through technical documentation the different phases of a product from its design to its commercialization. *Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.*
6. Analyze the properties of the materials used in the construction of technological objects, recognizing the internal structure and the modifications that can be made. *Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y las modificaciones que se puedan producir.*
7. Handle conventional materials, such as wood, hot melt glue, glue using appropriate techniques and tools, with special attention to safety and health standards. *Manipular y mecanizar materiales convencionales, empleando técnicas y herramientas adecuadas, con especial atención a las normas de seguridad y salud.*
8. Recognize and manage mechanical operators for transforming and transmitting movements, in machines and systems, integrated into a structure. *Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.*
9. Relate the effects of electric energy and its ability to convert to other energy manifestations. *Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.*
10. Experiment with measuring instruments and obtain the basic electrical quantities. *Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.*
11. Design and simulate circuits with adequate symbology and assemble circuits with elementary operators. *Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.*
12. Identify and classify the different peripherals associated with a computer. *Distinguir las partes operativas de un equipo informático.*
13. Use information exchange systems safely. *Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.*
14. Use a computer equipment to prepare and communicate technical projects. *Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos*

CÓMO APRENDER

(METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN, MATERIAL, NORMAS ESPECÍFICAS...)

METHODOLOGY

(METHODOLOGY, ORGANIZATION, MATERIALS, RULES...)

Methodology: Metodología

For theoretical explanations the subject's book will be used, as well as explanations with slides. *Para las explicaciones teóricas se hará uso de apuntes proporcionados por el profesor (formato papel o formato digital)*
 The NNTT will be used so that the students can work the different contents in those didactic units that are considered appropriate. *Se hará uso de las NNTT para que los alumnos puedan trabajar los distintos contenidos en aquellas unidades didácticas que se crea oportuno.*
 Students will carry out individual or group activities to strengthen knowledge. *Los alumnos realizarán actividades individuales o grupales para afianzar los conocimientos.*

The projects and some practices will be carried out in the workshop, where students will work in groups of 2-3 students. *Los proyectos y algunas prácticas se llevarán a cabo en el aula del taller, donde los alumnos trabajarán en grupos de 2-3 alumnos.*

The methodology to be used in each case will be fit to the type of student, in order to obtain the highest performance. *La metodología a emplear en cada caso se ajustará al tipo de alumnado que se tenga, de forma que se pueda obtener siempre el mayor rendimiento.*

The 3 sessions per week, in general, will be distributed for theoretical knowledge, computer knowledge and workshop work. *Son 3 sesiones a la semana, de manera general distribuidas en conocimientos teóricos, conocimientos informáticos y trabajo en taller.*

Material:

- Textbook: Technology II. Editorial Teide- *Libro de Texto: Tecnología II. Editorial Teide*
- Student's notebook to collect all the information and exercises of the subject. *Cuaderno del alumno en el cual, el alumnado irá recopilando toda la información de la materia y los ejercicios.*
- Chromebook
- Other materials: Drawing materials (ruler, square, bevel, compass, meter angles). *Otros materiales: Material de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás, medidor ángulos)*
- Workshop tools (provided by the school) *Herramientas de taller (proporcionadas por el centro)*

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / EVALUATION TOOLS

- A test or several tests by evaluation. *Una o varias pruebas escrita por evaluación.*
- Project and work in the workshop. *El trabajo en el taller.*
- The tasks performed in the computer room. *Los trabajos realizados en el aula de informática.*
- Participation in the classroom, delivery of tasks and respect for their colleagues, teachers and school materials. *La participación en el aula, entrega de tareas y el respeto hacia sus compañeros, profesores y material del centro.*
- The hand in of the notebook is compulsory. *La entrega obligatoria del cuaderno.*

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ORDINARIA / ORDINARY QUALIFICATION CRITERIA

IN ORDER TO OBTAIN THE FINAL RESULT THE FOLLOWING PERCENTAGES WILL BE CONSIDERED:
PARA OBTENER LA NOTA DE LA EVALUACIÓN SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES

TESTS 50 % <i>PRUEBAS</i>	PROJECT AND WORK 40 % <i>TRABAJOS</i>	ACTITUD 10 %
One or more per evaluation.	Notebook/Homeworks/Reports: 10%. PROCEDURES: 30%. Project in workshop and computer room, daily activities, tasks..	Attendance, participation, initiative, respect, behaviour, punctuality, materia, homework
<i>Una prueba o más por evaluación.</i>	- CUADERNO/MEMORIAS: 10%. - PROCEDIMIENTOS: 30%. Proyecto taller y/o prácticas en el aula de informática, actividades diarias, tareas.	<i>Asistencia, participación, iniciativa, respeto, comportamiento, hábitos trabajo, material, tareas y la puntualidad de entrega de las tareas</i>

To make the average of each one of the previous sections a 4/10 is required in each one of them.
Para hacer el promedio de cada uno de los apartados anteriores se exige un 4/10 en cada uno de ellos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN CONFINAMIENTO / QUARANTINE QUALIFICATION CRITERIA

IN ORDER TO OBTAIN THE FINAL RESULT THE FOLLOWING PERCENTAGES WILL BE CONSIDERED:
PARA OBTENER LA NOTA DE LA EVALUACIÓN SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES

TESTS 10 % PRUEBAS	PROJECT AND WORK 50 % TRABAJOS	ACTITUD 40 %
One or more per evaluation.	Notebook/Homeworks/Reports: 10%. PROCEDURES: 40%. Project in workshop and computer room, daily activities, tasks..	- ATTENDANCE / PARTICIPATION 15% Initiative, respect, behaviour. - HOMEWORK PRESENTATION 25% punctuality, materia, % homework done
<i>Una prueba o más por evaluación.</i>	- CUADERNO/MEMORIAS: 10%. - PROCEDIMIENTOS: 40%. Proyecto taller y/o prácticas en el aula de informática, actividades diarias, tareas.	- ASISTENCIA A CLASE / PARTICIPACIÓN 15% Respeto, comportamiento, hábitos trabajo. - PRESENTACIÓN DE TAREAS 25% La puntualidad de entrega de las tareas, % de tareas entregadas.

To make the average of each one of the previous sections a 4/10 is required in each one of them.
Para hacer el promedio de cada uno de los apartados anteriores se exige un 4/10 en cada uno de ellos.

RECUPERACIÓN / RETAKE

DURING THE YEAR: The teacher will make a remedial exam of the previous evaluation.

DURANTE EL CURSO: El profesor realizará una recuperación de la prueba escrita de la evaluación anterior

JUNE: Once the 3 terms have been approved or recovered, the final note is determined by the arithmetic mean.

JUNIO: Aprobadas o recuperadas las 3 evaluaciones, se hace la media aritmética, que determina la NOTA de JUNIO.

JUNE (Extraordinary evaluation): Complete subject is recovered unless the teacher determines a part of the subject.

JUNIO (Evaluación extraordinaria) : Se recupera asignatura completa salvo que el profesor determine una parte de la asignatura.

- The Activity Booklet will be delivered and / or a theoretical examination will be carried out.
- Se entregará el Cuaderno de actividades y/o se realizará un examen teórico.

The subject is approved, if the NOTE EXAM is higher than / equal to 5/10

La asignatura se aprueba, si la NOTA EXAMEN es mayor/igual que 5/10