

ESTÁNDARES EVALUABLES MÍNIMOS TECNOLOGÍA 2º ESO.

El orden seguido en la relación de estándares evaluables mínimos es el establecido en la secuenciación de unidades recogida en la programación del curso 17/18.

UD1. EL PROCESO TECNOLÓGICO

1.1. Analiza los objetos y sistemas técnicos para explicar su funcionamiento, distinguir sus elementos y las funciones que realizan.

1.2. Enumera las fases principales del proyecto tecnológico y planifica adecuadamente su desarrollo.

1.3. 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.

3.1. Realiza búsquedas de información relevante en Internet.

6.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.

6.2. Respeta las normas de seguridad eléctrica y física.

6.4. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.

7.1. Colabora con sus compañeros para alcanzar la solución final.

7.2. Dialoga, razona y discute sus propuestas y las presentadas por otros.

7.3. Se responsabiliza de su parte de trabajo y del trabajo total.

8.1. Adopta actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica.

9.1. Analiza y valora de manera crítica el desarrollo tecnológico y su influencia en el medio ambiente, en la salud y bienestar personal y colectivo.

1.1. Conoce y respeta los modelos de presentación técnica de un dibujo.

UD 2. EXPRESIÓN GRÁFICA EN TECNOLOGÍA.

2.2. Dibuja bocetos y croquis de objetos cotidianos y proyectos sencillos.

2.3. Conoce y emplea herramientas y materiales de dibujo para la elaboración de planos delineados.

3.2. Identifica y representa adecuadamente las vistas principales de un objeto.

3.3. Interpreta escalas de ampliación y reducción y las emplea en sus dibujos correctamente.

3.5. Acota correctamente piezas en dos y tres dimensiones.

UD 3. LA MADERA Y SUS DERIVADOS

- 1.1. Conoce el origen y la composición de las sustancias que componen la madera.
- 1.2. Reconoce las partes que constituyen el tronco y asocia sus características con las aplicaciones técnicas.
- 1.3. Describe el proceso de obtención de la madera.
- 1.4. Conoce el impacto medioambiental como consecuencia de su explotación.
- 2.1. Distingue las características que identifican a las maderas duras y blandas.
- 2.2. Identifica diferentes especies que corresponden a cada uno de los grupos.
- 2.3. Relaciona los tipos de madera con las aplicaciones técnicas más usuales.
- 3.1. Describe el proceso de obtención e identifica diferentes tipos de maderas prefabricadas.
- 3.2. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.
- 3.3. Analiza las ventajas e inconvenientes del uso de las maderas prefabricadas frente a las maderas naturales.
- 4.2. Identifica las propiedades de los materiales de uso técnico.
- 4.3. Justifica las aplicaciones de la madera en base a sus propiedades características.
- 5.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.
- 5.2. Utiliza con precisión y seguridad los sistemas de corte y fijación.
- 5.3. Utiliza con precisión y seguridad los sistemas de corte y fijación.
- 5.4. Respeta las normas de seguridad.
- 5.6. Diseña y construye objetos fabricados con madera que resuelvan problemas sencillos.

UD 4. ESTRUCTURAS

- 1.1. Distingue entre estructuras naturales y artificiales.
- 1.2. Reconoce la estructura resistente dentro de edificaciones, objetos y cuerpos cotidianos.
- 1.3. Describe las características propias de los distintos tipos de estructuras, sus ventajas e inconvenientes.
- 3.2. Comprende la diferencia entre los distintos tipos de esfuerzo existentes.
- 3.3. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.
- 3.4. Reconoce y da ejemplos de objetos cotidianos sometidos a distintos tipos de esfuerzos.

- 2.2. Conoce la función de cada elemento dentro del conjunto de una estructura concreta.
- 4.1 .Conoce las condiciones que ha de cumplir una estructura.
- 4.2 Define los conceptos de estabilidad, resistencia y rigidez.
- 4.3 Reconoce cuando una estructura es estable, resistente y rígida.
- 5.1. Conoce los mecanismos básicos de transmisión lineal, circular y de transformación.
- 6.1 Experimenta con materiales cotidianos para resolver problemas estructurales sencillos.
- 6.2 Diseña estructuras apropiadas para resolver problemas con los materiales que se le indica.
- 6.3 Construye estructuras que resuelven problemas sencillos.
- 6.4 Analiza y verifica el comportamiento de las estructuras que construye.
- 6.5 Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.

UD 5. ELECTRICIDAD

- 2.1. Comprende el concepto de corriente eléctrica.
- 2.2. Diferencia materiales conductores y aislantes en aplicaciones técnicas usuales.
- 3.1. Identifica los elementos de un circuito eléctrico, distingue sus funciones y reconoce dichos elementos en aplicaciones.
- 3.2. Analiza el funcionamiento de circuitos eléctricos sencillos.
- 3.3. Describe el impacto medioambiental de las pilas y baterías.
- 4.1. Reconoce la simbología eléctrica e interpreta elementos y circuitos.
- 4.2. Representa circuitos eléctricos utilizando la simbología adecuada.
- 5.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.
- 6.1. Comprende e identifica las magnitudes eléctricas: voltaje, intensidad y resistencia eléctrica.
- 6.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.
- 7.1. Relaciona las tres magnitudes básicas mediante la ley de Ohm.
- 7.2. Realiza cálculos y resuelve problemas sencillos aplicando dicha ley.
- 8.1. Identifica conexiones en serie y en paralelo.
- 8.2. Valora las ventajas y los inconvenientes de cada conexión.
- 9.2. Analiza la repercusión medioambiental derivada del uso de la energía eléctrica y describe medidas de ahorro energético.
- 10.4. Respeta las normas de seguridad para el uso de la electricidad.

UD 6. HARDWARE Y SOFTWARE.

- 2.3. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

- 2.4. Tienen cuenta las características de accesibilidad, riesgos y uso seguro de equipos informáticos.

- 3.1. Crea y edita contenidos digitales como documentos de texto o presentaciones multimedia.

- 3.2. Utiliza herramientas de almacenamiento, compartición y creación colaborativa de documentos en línea.

- 3.3. Utiliza hojas de cálculo para la elaboración de presupuestos.

- 4.3. Usa, con soltura, aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar presentar y publicar información.
- 4.4. Emplea con destreza aplicaciones informáticas de ofimática (procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones) para la presentación de sus trabajos.

UD 7. FUNDAMENTOS DE INTERNET. SEGURIDAD.

- 3.1. Distingue virus y malware.

3.3. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

4.1. Describe y utiliza herramientas de publicación como los blogs.

4.2. Describe y utiliza herramientas de colaboración como los wikis.

4.3. Describe y utiliza herramientas y servicios de micropublicación como Twitter, Instagram, etc.

ESTANDARES EVALUABLES DE APRENDIZAJE MÍNIMOS TECNOLOGÍA 3º ESO.

El orden seguido en la relación de estándares evaluables mínimos es el establecido en la secuenciación de unidades recogido en la programación del curso 17/18.

UD 1. PLANIFICACION DE PROYECTOS

1.1. Analiza los objetos y sistemas técnicos para explicar su funcionamiento, distinguir sus elementos y las funciones que realizan.

1.2. Enumera las fases principales del proyecto tecnológico y planifica adecuadamente su desarrollo.

2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.

3.1. Realiza búsquedas de información relevante en Internet.

3.2. Elabora memorias y hojas de cálculo para los presupuestos.

6.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.

6.2. Respeta las normas de seguridad eléctrica y física.

6.3. Utiliza con precisión y seguridad los sistemas de corte y fijación.

6.4. Analiza documentación antes de afrontar un proceso en el taller.

7.1. Colabora con sus compañeros para alcanzar la solución final.

7.2. Dialoga, razona y discute sus propuestas y las presentadas por otros.

7.3. Se responsabiliza de su parte de trabajo y del trabajo total.

8.1. Adopta actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica.

9.1. Analiza y valora de manera crítica el desarrollo tecnológico y su influencia en el medio ambiente, en la salud y bienestar personal y colectivo.

UD 2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis.

1.2. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.

1.3. Diseña la presentación comercial de un prototipo componiendo distintos tipos de imágenes.

1.4. Elabora las instrucciones técnicas del producto y sus especificaciones.

2.1. Conoce los distintos tipos de perspectiva empleados en el dibujo técnico.

2.5. Emplea criterios normalizados de acotación y escala.

3.1. Emplea herramientas de medida de precisión para conocer las dimensiones exactas de los objetos y dibujarlos correctamente.

3.5. Combina imágenes obtenidas por varios procedimientos para obtener carteles o presentaciones.

UD 3 MATERIALES METÁLICOS.

- 1.1. Identifica procesos de obtención de los metales.
- 1.2. Describe las características propias de los materiales metálicos de uso técnico comparando sus propiedades.
- 1.3. Describe y valora el impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de los metales, así como los beneficios de su reciclado.
- 2.4. Conoce las características y comprende el funcionamiento de un horno metalúrgico, y describe el proceso de obtención del acero.
- 3.1. Identifica los minerales no ferrosos.
- 3.2. Distingue las características propias de los metales no ferrosos y sus aleaciones, y relaciona estas con las aplicaciones técnicas más usuales.
- 4.1. Reconoce las formas comerciales en las que se presentan los metales.
- 4.2. Identifica y describe las técnicas de conformación de los materiales metálicos.
- 5.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.

UD 4. MATERIALES PLÁSTICOS Y TEXTILES

- 1.1. Reconoce la naturaleza, procedencia y obtención de los plásticos.
- 1.2. Identifica las propiedades generales de los materiales plásticos.
- 2.2. Describe las características propias de los materiales plásticos de uso técnico comparando sus propiedades.
- 3.1. Describe los procesos industriales de conformación de los plásticos.
- 3.2. Identifica las técnicas básicas de conformación de los materiales plásticos y la aplicación de cada una de ellas en la producción de diferentes objetos.
- 4.1. Identifica las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales plásticos de uso técnico.
- 4.2. Manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales plásticos de uso técnico.
- 5.1. Reconoce la procedencia y obtención de los materiales textiles.
- 5.2. Clasifica los materiales textiles en naturales y sintéticos.
- 5.4. Describe las características propias de los materiales textiles de uso técnico comparando sus propiedades.

UD 5. MATERIALES PÉTREOS Y CERAMICOS

- 1.1. Describe las características propias de los materiales pétreos de uso técnico comparando sus propiedades.
- 1.2. Valora el impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de los pétreos.

UD 6. MECANISMOS

- 1.1. Conoce los mecanismos básicos de transmisión lineal, circular y de transformación.
- 1.3. Identifica mecanismos básicos estudiados en máquinas.
- 2.1 Reconoce la fuerza motriz y la salida de los mecanismos básicos.
- 2.2 Identifica el sentido del giro en las transmisiones circulares.
- 2.3 Conoce y aplica las relaciones matemáticas que rigen el comportamiento de los mecanismos de transmisión lineal.
- 2.4 Conoce y aplica las relaciones matemáticas que rigen el comportamiento de los mecanismos de transmisión de giro.
- 2.5 Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.
- 3.1 Construye mecanismos sencillos con madera y cartón (poleas, ruedas, trinquetes...).
- 3.2 Diseña mecanismos con un comportamiento concreto.

UD 7. ENERGÍA. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- 1.1. Identifica distintos tipos de energía y describe procesos de transformaciones energéticas.
- 1.2. Conoce y relaciona unidades con las que se expresa la energía.
- 1.3. Resuelve problemas sencillos de potencia y rendimiento.
- 2.1. Identifica y diferencia fuentes de energía renovable y no renovable.
- 3.1. Conoce y analiza el proceso de generación de electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas.
- 3.2. Describe los procesos implicados en el transporte y distribución de la energía eléctrica.
- 4.1. Valora de manera crítica los efectos de la generación, transporte y uso de la energía eléctrica sobre el medioambiente.
- 4.2. Analiza los problemas económicos y sociales como consecuencia del uso de la energía eléctrica.
- 4.3. Comprende los términos de eficiencia y ahorro energético.

UD 8. ELECTRICIDAD

- 1.1. Describe los componentes de un circuito eléctrico.
- 1.2. Utiliza la simbología adecuada en los diseños de circuitos.
- 2.1. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.
- 2.2. Distingue las diferencias entre conexión serie, paralela y mixta.
- 2.3. Realiza cálculos sencillos empleando la ley de Ohm.
- 4.2. Analiza los problemas económicos y sociales como consecuencia del uso de la energía eléctrica.
- 4.3. Comprende los términos de eficiencia y ahorro energético.

UD 9. EL ORDENADOR Y NUESTROS PROYECTOS

- 1.1. Describe las partes de un ordenador, tableta o teléfono móvil.
- 3.2. Sabe cuáles son las funciones del sistema operativo y las utiliza para gestionar un equipo informático.
- 4.3. Investiga, recopila y analiza información mediante las TIC.
- 4.4. Crea presentaciones que incorporan elementos multimedia.
- 4.5. Utiliza herramientas de almacenamiento, compartición y creación colaborativa de documentos y presentaciones en línea.
- 4.6. Edita y da forma a documentos de texto.

UD 10. INFORMACIÓN DIGITAL Y WEB

- 6.1. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.
- 6.2. Usa, con soltura, aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar presentar y publicar información.
- 7.1. Planifica las fases de desarrollo del proyecto, distribuye tareas y gestiona los recursos necesarios para el desarrollo del mismo.

ESTÁNDARES EVALUABLES MÍNIMOS TECNOLOGÍA 4º ESO.

Dado el carácter de este curso y puesto que los alumnos tendrán que pasar una reválida todos los estándares evaluables se consideran importantes y necesarios para adquirir las habilidades y capacidades que según la presente legislación son necesarias para obtener el título de graduado en ESO.

No así en el grupo del itinerario de enseñanzas aplicada, con los que se trabajarán los estándares señalados con asterisco, para completar sus conocimientos en la materia de Tecnología.

Los siguientes estándares evaluables mínimos, están ordenados según el orden de los diferentes bloques de contenido recogidos en la presente programación:

BLOQUE 1. UD. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.

1.1. *Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.

1.2. *Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales y uso responsable.

2.1. *Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupar y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.

2.2. *Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

3.1. *Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.

BLOQUE 2. UD. INSTALACIONES DE LA VIVIENDA.

1.2.* Describe la función de cada elemento en el conjunto de la instalación.

2.1. Conoce el lenguaje técnico y simbólico de los elementos que forman parte de las instalaciones de la vivienda

3.1. *Emplea las medidas de mantenimiento, ahorro y seguridad básicas relacionadas con las instalaciones de la vivienda.

3.2. *Conoce los distintos elementos de la arquitectura bioclimática que pueden emplearse en el diseño de una vivienda.

3.3. Interpreta adecuadamente las facturas de los distintos suministros de la vivienda.

3.4. *Elabora una lista de hábitos mejorables para fomentar el ahorro energético en su vivienda.

4.1. Realiza operaciones básicas de control y mantenimiento en las instalaciones de su vivienda.

4.2. Introduce medidas físicas que fomentan el ahorro energético y mejoran la eficiencia energética en relación a las distintas instalaciones de la vivienda.

4.3. Conoce los parámetros que inciden en la certificación energética de una vivienda.

BLOQUE 3. UD. ELECTRÓNICA.

- 1.1. *Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.
- 1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
- 3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.

BLOQUE 4. UD. CONTROL Y ROBÓTICA.

- 4.1. *Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.
- 4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.
- 5.1. *Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
- 1.1. *Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales.
- 1.2. Identifica los elementos de un sistema de control
- 1.3. Diferencia entre sistemas en lazo abierto y en lazo cerrado.
- 2.1. Describe el funcionamiento de sistemas básicos de control electromecánico y electrónico.
- 2.2. Conoce distintos sensores digitales y analógicos y sabe cómo emplear los en sus circuitos.
- 4.3. Utiliza un simulador para experimentar y comprobar sistemas de control.
- 4.4. Emplea el ordenador para obtener datos del sistema controlado, presentarlos por pantalla y almacenarlos para su análisis.
- 5.1. Interpreta las especificaciones técnicas de un robot.
- 6.1. Diseña los circuitos y programas de control de los motores de un robot.
- 7.1. Monta circuitos con sensores y obtiene datos de los mismos mediante programas de control.
- 10.1. Planifica las fases de desarrollo del proyecto, distribuye tareas y gestiona los recursos necesarios y desarrolla el sistema.
- 10.2. *Documenta y presenta de forma adecuada los resultados.
- 10.3. *Actúa de forma dialogante y responsable en el trabajo en equipo, durante el desarrollo del proyecto.
- 6.1. *Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.
- 7.1. Monta circuitos sencillos.

BLOQUE 5. UD.NEUMÁTICA E HIDRÁULICA.

- 1.1. *Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.
- 2.1. *Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.
- 3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.
- 4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.

BLOQUE 6. UD.TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

- 1.1. *Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.
- 2.1. *Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.
- 3.1. *Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.
- 3.2. *Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.

ESTÁNDARES EVALUABLES MÍNIMOS 1º BACHILLERATO. TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I.

Dado el carácter de este curso, esta sería la relación de los estándares evaluables que se consideran importantes y necesarios para adquirir las habilidades y capacidades que según la presente legislación son necesarias en nivel de Bachillerato.

BLOQUE 1: PRODUCTOS TECNOLÓGICOS: DISEÑO, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

1.1. Diseña una propuesta de un nuevo producto tomando como base una idea dada, explicando el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.

2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.

2.2. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.

BLOQUE 2: INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES.

1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades.

1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.

2.1 Describe apoyándose en la información que pueda proporcionar internet un material imprescindible para la obtención de productos tecnológicos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación.

BLOQUE 3: MÁQUINAS Y SISTEMAS

1.1 Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto.

2.2 Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico dibujando sus formas y valores de los puntos característicos.

2.3 Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.

2.4 Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos.

3.1 Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.

BLOQUE 4: PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN

1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.

1.2. Identifica las máquinas y herramientas utilizadas.

1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas.

1.4. Describe las principales condiciones de seguridad que se deben de aplicar en un determinado entorno de producción tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal.

BLOQUE 5: RECURSOS ENERGÉTICOS

1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad.

1.2. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada uno de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí.

1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente.

ESTÁNDARES EVALUABLES MÍNIMOS 2º BACHILLERATO. TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II.

Dado el carácter de este curso, los estándares evaluables, recogidos según el orden establecido en la programación del curso 17/18, necesarios para adquirir las habilidades y capacidades que según la presente legislación son necesarias para obtener el título de Bachiller son:

BLOQUE 1: MATERIALES

1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.

BLOQUE 2: PRINCIPIOS DE MÁQUINAS

1.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto.

1.2. Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas.

2.1. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento.

3.1. Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos.

3.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.

4.1. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.

BLOQUE 3: SISTEMAS AUTOMÁTICOS

1.1. Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos.

2.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas.

2.2. Realiza tablas de verdad de sistemas combinatoriales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas

BLOQUE 4: CIRCUITOS Y SISTEMAS LÓGICOS

1.1. Diseña circuitos lógicos combinatoriales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.

1.2. Diseña circuitos lógicos combinatoriales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito.

2.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.

2.2. Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales

BLOQUE 5: CONTROL Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS

1.1. Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos utilizando software de simulación.

1.2. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen.

2.4 Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.

3.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.

ESTÁNDARES EVALUABLES MÍNIMOS TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4º ESO.

Dado el carácter de este curso, todos los estándares evaluables se consideran importantes y necesarios para adquirir las habilidades y capacidades que según la presente legislación son necesarias para obtener el título de Graduado en ESO.

BLOQUE 1 ETICA Y ESTETICA DE INTERACCIÓN EN LA RED

UNIDAD 1: RECURSOS EN LA RED.

1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales y con respeto hacia los otros usuarios.

1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.

2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.

3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.

3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

BLOQUE 2 ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES.

1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.

1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático, e instala y configura aplicaciones

2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.

3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.

4.1. Identifica, Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.

5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

BLOQUE 3. ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.

1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.

1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.

2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.

2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos

BLOQUE 4: SEGURIDAD INFORMÁTICA.

1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.

1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.

1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad

BLOQUE 5: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS.

1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.

2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.

2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.

3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

BLOQUE 6: INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN.

1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.

1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.

1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.

2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de Seguridad.

3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.