 ÁREA: TECNOLOGÍA 4º ESO

|  |  |
| --- | --- |
| Estándares evaluables | Bloque 1. 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.  2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupal y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. 2.2 Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.  3.1 Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.  4.1 Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.  Bloque 2. Instalaciones en viviendas  1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.  1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.  2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.  3.1. Realiza montajes sencillos, experimenta y analiza su funcionamiento.  4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.  Bloque 3. Electrónica  1.1 Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.  1.2 Explica las características y función de componentes básicos: resistencias, condensadores, bobinas, diodos y transistores. Circuitos integrados.  2.1 Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.  3.1 Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.  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.  6.1 Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.  7.1 Monta circuitos sencillos.  Bloque 4. Control y robótica  1.1 Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.  2.1 Representa y monta automatismos sencillos.  3.1 Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.  Bloque 5. Neumática e hidráulica  1.1 Describe las principales aplicaciones de la tecnología hidráulica y neumática.  2.1 Identifica y describe las componentes y funcionamiento de un sistema neumático e hidráulico.  3.1 Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema empleando energía hidráulica o neumática, empleando simuladores.  4.1 Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.  Bloque 6. 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, relacionado inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.  3.2 Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital. |
| Estándares mínimos | **Bloque 1. 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.  4.1 Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.  **Bloque 2. Instalaciones en viviendas.**  1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.  4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.  **Bloque 3. Electrónica**  1.1 Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.  4.1 Realiza operaciones lógicas empleando el Álgebra de Boole.  **Bloque 4. Control y robótica**  1.1 Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.  **Bloque 5. Neumática e hidráulica**  1.1 Describe las principales aplicaciones de la tecnología hidráulica y neumática.  **Bloque 6. Tecnología y sociedad**  2.1 Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica. |
| Criterios de evaluación | **Bloque 1. Tecnología de la información y de la comunicación**  1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.  2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.  3. Elaborar sencillos programas informáticos.  4. Utilizar equipos informáticos.  **Bloque 2. Instalaciones en viviendas**  1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.  2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.  3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.  4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.  **Bloque 3. Electrónica**  1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.  2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.  3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y los aplica en el proceso tecnológico.  4. Realizar operaciones lógicas empleando el Álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.  5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.  6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.  7. Montar circuitos sencillos.  **Bloque 4. Control y robótica**  1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes  2. Montar automatismos sencillos.  3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.  **Bloque 5. Neumática e hidráulica**  1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.  2. Identificar y describir los componentes y funcionamiento de este tipo de sistemas.  3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.  4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos.  **Bloque 6. Tecnología y sociedad**  1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.  2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.  3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. |
| Criterios de calificación | La nota global del curso será la media aritmética de las tres evaluaciones, tomada sin redondeos. Si la media de las evaluaciones es igual o superior a 5, aunque 1 de ellas esté suspensa (nunca más de una), se aprobará el curso.  La nota de cada evaluación se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas en tres bloques:  Un 60% será la nota media de los exámenes y de los trabajos en grupo.  Un 30% corresponderá a la media aritmética de los controles y los ejercicios prácticos  Un 10% corresponderá a la media aritmética de las intervenciones en clase, preguntas orales y/o corrección de ejercicios. |
| Instrumentos de evaluación | Exámenes  Controles  Trabajos  Ejercicios prácticos  Corrección de los ejercicios en clase  Preguntas orales  Intervenciones en clase  Es condición indispensable tener aprobados y entregados los trabajos que se vayan pidiendo a lo largo de la evaluación para poder aprobar la asignatura. La nota de los trabajos se calculará haciendo la media de los mismos, siempre y cuando estén **todos** entregados. En caso de faltar alguno, la evaluación estará suspensa. | 30% |
| Criterios de promoción y titulación | Los recogidos en el Decreto 98/2016. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Recuperación de evaluaciones | Para recuperar una evaluación, se recupera aprobando un examen con los contenidos dados en dicha evaluación, a principios de la siguiente. |
| Nota de septiembre | Para recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria de septiembre, se tendrá que aprobar una prueba escrita sobre los contenidos trabajados en la asignatura durante el curso  Para recuperar la pendiente, aprobando la de este curso, se recupera la del curso anterior. |