

## TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN DE 2º ESO

### CRITERIO 1.1.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

#### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.A.1.** Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.

**TYD.2.A.2.** Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

**TYD.2.A.8.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Pruebas y revisiones de tareas . Pruebas escritas y orales , cuadernos de clase, informes , portfolio y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 1.2.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistema sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

**SABERES MÍNIMOS.**

.TYD.2.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

TYD.2.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas. Escala de estimación, pruebas escritas y orales , portfolio y situaciones de aprendizaje

**CRITERIO 1.3.****COMPETENCIA ESPECÍFICA**

1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

**SABERES MÍNIMOS.**

TYD.2.A.8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Observación , pruebas y revisión de tareas. Escala de estimación, pruebas escritas y orales , portfolio y situaciones de aprendizaje

## **CRITERIO 2.1.**

### **COMPETENCIA ESPECÍFICA**

**2.** Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

**2.1.** Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa..

### **SABERES MÍNIMOS.**

**TYD.2.A.1.** Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.

**TYD.2.A.8.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar

**TYD.2.B.1.** Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

**TYD.2.B.2.** Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.

**TYD.2.B.3.** Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas. Escala de estimación, pruebas escritas y orales , portfolio , cuaderno de clase y situaciones de aprendizaje

## **CRITERIO 2.2.**

### **COMPETENCIA ESPECÍFICA**

**2.** Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

**2.2.** Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

### **SABERES MÍNIMOS.**

TYD.2.A.7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Pruebas y revisión de tareas. Pruebas escritas y orales , portfolio ,cuaderno de clase ,valoraciones de realizaciones prácticas e informes y monografías y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 3.1.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos..

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

#### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.A.4.** Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.

**TYD.2.A.5.** Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.

**TYD.2.A.6.** Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Pruebas y revisión de tareas. Pruebas escritas y orales , portfolio ,cuaderno de clase ,valoraciones de realizaciones prácticas e informes y monografías y situaciones de aprendizaje

## CRITERIO 4.1

### COMPETENCIA ESPECÍFICA

4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto..

### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.B.1.** Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

**TYD.2.B.2.** Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.

**TYD.2.B.3.** Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Pruebas y revisión de tareas. Pruebas escritas y orales , portfolio ,cuaderno de clase ,valoraciones de realizaciones prácticas e informes y monografías y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 5.1.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa..

#### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.C.1.** Algorítmica y diagramas de flujo.

**TYD.2.C.3.** Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.

**TYD.2.C.4.** Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación, pruebas y revisión de tareas. Escala de estimación, pruebas escritas y orales , portfolio ,cuaderno de clase y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 5.2.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

**SABERES MÍNIMOS.**

TYD.2.C.1. Algorítmica y diagramas de flujo.

TYD.2.C.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

TYD.2.C.3. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación y pruebas . Escala de estimación, pruebas orales y situaciones de aprendizaje

**CRITERIO 5.3.**

**COMPETENCIA ESPECÍFICA**

5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.

**SABERES MÍNIMOS.**

**TYD.2.C.3.** Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.

**TYD.2.C.4.** Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación y pruebas . Escala de estimación, pruebas orales y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 6.1.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

#### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.D.1.** Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.

**TYD.2.D.2.** Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

**TYD.2.D.3.** Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

**TYD.2.D.4.** Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas . Escala de estimación, pruebas orales , portfolio y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 6.2.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

6.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

**SABERES MÍNIMOS.**

**TYD.2.D.2.** Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas . Escala de estimación, pruebas orales ,portfolio y situaciones de aprendizaje

**CRITERIO 6.3.**

**COMPETENCIA ESPECÍFICA**

6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro

**SABERES MÍNIMOS.**

**TYD.2.D.3.** Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

**TYD.2.D.4.** Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas . Escala de estimación, pruebas escritas ,portfolio y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 7.1.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

#### SABERES MÍNIMOS.

**TYD.2.E.1.** Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.

**TYD.2.E.2.** Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas . Escala de estimación, pruebas escritas ,portfolio y situaciones de aprendizaje

### CRITERIO 7.2.

#### COMPETENCIA ESPECÍFICA

7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano

**SABERES MÍNIMOS.**

**TYD.2.E.1.** Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.

**TYD.2.E.2.** Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.** Observación , pruebas y revisión de tareas . Escala de estimación, pruebas escritas ,portfolio y situaciones de aprendizaje

**IMPORTANTE**

**DICHOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN ESTARÁN SUJETOS A PROBABLES CAMBIOS QUE SE PUEDAN PRODUCIR TRAS LA EVALUACIÓN INICIAL**