EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.

- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).

- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.

- Realización de proyectos en grupo.

- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

- Actividades de síntesis y transferencia.

- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.

- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.

- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).

- Realización de algunas pruebas de control.

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

Bloque A: Proceso de resolución de problemas.

Bloque B: Comunicación y difusión de ideas.

Bloque C: Pensamiento computacional, programación y robótica.

Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

Bloque E: Tecnología sostenible.

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.

- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).

- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.

- Realización de proyectos en grupo.

- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

- Actividades de síntesis y transferencia.

- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.

- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.

- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de tecnología (trabajo en el taller).

- Realización de algunas pruebas de control.

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.

- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).

- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.

- Realización de proyectos en grupo.

- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

- Actividades de síntesis y transferencia.

- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.

- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.

- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).

- Realización de algunas pruebas de control.

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

Bloque I Proceso de resolución de problemas.

1. Desarrollo de estrategias y técnicas básicas para la identificación y resolución de problemas en diferentes contextos.

2. Uso guiado de estrategias eficientes para la búsqueda crítica de información durante la fase de investigación del proyecto y de definición de problemas planteados.

3. Observación y análisis guiado de productos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde enfoques y ámbitos específicos.

4. Interpretación, cálculo y diseño de esquemas y circuitos sencillos de electricidad. Montaje físico y aplicación en proyectos.

5. Utilización de herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de los materiales empleados en la construcción de objetos y prototipos.

6. Resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar, propiciando el desarrollo de estrategias relacionadas con la perseverancia y la creatividad.

Bloque II Comunicación y difusión de ideas.

1. Técnicas de representación gráfica

2. Aplicación CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos planos y objetos básicos.

3. Uso de herramientas digitales básicas para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica y para la edición de información multimedia relativa a los proyectos.

Bloque III. Pensamiento computacional, programación y robótica.

1.Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles.

2. Fundamentos de la robótica

3. Iniciación en la aplicación de estrategias de abordaje del error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje en la resolución de problemas y proyectos.

Bloque IV Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

1.Sistemas de comunicación digital de uso común.

2. Herramientas de edición y creación de contenidos.

3. Técnicas de tratamiento organización y almacenamiento seguro de la información

4. Seguridad en la red riesgos, amenazas y ataques

Bloque V Tecnología sostenible.

1.Desarrollo tecnológico creatividad innovación investigación o obsolescencia e impacto social y ambiental.

2.Tecnología sostenible

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.

- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).

- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.

- Realización de proyectos en grupo.

- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

- Actividades de síntesis y transferencia.

- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Exámenes escritos
- Asistencia a clase
- Observación de las actitudes personales del alumno
- Forma de organizar el trabajo, estrategias que utiliza, cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- Revisión y corrección continua del cuaderno del alumno
- Realización de proyectos y prácticas
- Observación del trabajo en equipo y responsabilidad individual como miembro de un grupo
- Elaboración de memorias de proyectos
- Realización de las Actividades online en la Plataforma Classroom del Centro
- Revisión y análisis de los trabajos del alumno

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 3º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

Bloque A: Introducción a la Programación.

Bloque B: Internet de las cosas.

Bloque C: Robótica.

Bloque D: Desarrollo móvil.

Bloque E: Desarrollo web.

Bloque F: Fundamentos de la computación física.

Bloque G: Datos masivos.

Bloque H: Inteligencia Artificial.

Bloque I: Ciberseguridad.

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema.

- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito).

- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.

- Realización de proyectos en grupo.

- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos.

- Actividades de síntesis y transferencia.

- Actividades online a través de Google Classroom u otras plataformas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Observación directa del desempeño, participación y comportamiento durante las clases.

- Entrega de las diferentes actividades, proyectos, presentaciones, etc., de la asignatura.

- Desempeño en los proyectos prácticos propios de la asignatura de computación y robótica (trabajo con los ordenadores y con los diferentes dispositivos robóticos que usaremos).

- Realización de algunas pruebas de control.

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE TECNOLOGÍA 4º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

- **Proceso de resolución de problemas**
  - Estrategias y técnicas
  - Productos y materiales
  - Fabricación
  - Difusión
- **Operadores tecnológicos**
  - Electrónica analógica
  - Electrónica digital básica
  - Neumática básica
  - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica.
- **Pensamiento computacional, automatización y robótica**
  - Componentes de sistemas de control programado
  - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control.
  - Telecomunicaciones en sistemas de control digital (internet de las cosas)
  - Robótica: diseño, construcción y control de robots sencillos (de manera física o simulada)
- **Tecnología sostenible**
  - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales, diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos
  - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios
  - Transporte y sostenibilidad
  - Comunidades abiertas: voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Actividades de presentación y motivación del tema
- Actividades de evaluación de los conocimientos previos (sondeo oral o escrito)
- Actividades de desarrollo: explicaciones, actividades, láminas, ejercicios en el cuaderno, etc.
- Realización de proyectos en grupo ·
- Actividades de refuerzo y ampliación de los contenidos
- Actividades de síntesis y transferencia
- Actividades online en la Plataforma Moodle del Centro

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

- Exámenes escritos
- Asistencia a clase
- Observación de las actitudes personales del alumno
- Forma de organizar el trabajo, estrategias que utiliza, cómo resuelve las dificultades que se encuentra, etc.
- Revisión y corrección continua del cuaderno del alumno
- Realización de proyectos y prácticas
- Observación del trabajo en equipo y responsabilidad individual como miembro de un grupo
- Elaboración de memorias de proyectos
- Realización de las Actividades online en la Plataforma Classroom del Centro
- Revisión y análisis de los trabajos del alumno
- Entrevistas individuales
- Observación en los debates y coloquios

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN

DE DIGITALIZACIÓN 4º DE ESO

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

C. Seguridad y bienestar digital

D. Ciudadanía digital crítica

METODOLOGÍA. Así trabajamos

- Estimular la participación activa del alumnado en lugar de limitarse a recibir información de manera pasiva. Esto implica la incorporación de tareas y actividades con enfoque práctico que les capacite para aplicar sus conocimientos.

- Poner énfasis en la adquisición de las competencias digitales fundamentales, que incluyen la alfabetización en el ámbito digital, la ciberseguridad, la resolución de desafíos tecnológicos y la habilidad para emplear de manera eficaz diversas herramientas digitales.

- Estimular la capacidad de análisis crítico sobre el impacto de la tecnología en la sociedad y la ética relacionada con su uso. Se busca que al alumnado desarrolle habilidades para evaluar la información en línea y tomar decisiones éticas.

- Modificar la metodología educativa en función de las necesidades y habilidades del alumnado, posibilitando un aprendizaje más individualizado.

- Incorporar de manera proactiva la tecnología en el proceso de enseñanza, involucrando el empleo de herramientas digitales y recursos en el aula con el fin de generar un entorno de aprendizaje enriquecido.

- Estimular la cooperación entre el alumnado. Esto implica la realización de proyectos en pequeño grupo y la participación en actividades que requieran una comunicación eficaz en línea.

- Aplicar una evaluación constante con el propósito de ofrecer retroalimentación al alumnado y adaptar la instrucción a medida que progresan en su proceso de aprendizaje.

- Garantizar que una educación de calidad en el ámbito de la digitalización esté al alcance de todos los alumnos y alumnas, sin importar su nivel de competencia o sus circunstancias personales.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Así evaluamos

1. Actividades digitales: El alumnado irá creando un conjunto de actividades a modo de porfolio con las prácticas que vaya realizando a lo largo del curso.

2. Evaluación de actividades: Las actividades prácticas permiten al alumnado aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real.

3. Pruebas en línea: Se utilizan cuestionarios de evaluación en línea para realizar pruebas y exámenes. Esto ayuda a medir el conocimiento teórico y la comprensión de las herramientas digitales.

4. Rúbricas: Las rúbricas son utilizadas para proporcionar una evaluación detallada y transparente de los cuestionarios.