

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

1º ESO



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL:1º ESO

CURSO: 2021/22

ÍNDICE

- 1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.
- 2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.
- 3.- CONTENIDOS.
 - 3.1. *Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.*
 - 3.2. Bloques de contenidos.
 - 3.3. Unidades Didácticas.
- 4.- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.**
 - 4.1. *Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.*
 - 4.2. *Programación de criterios de evaluación.*
- 5.- **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**
 - 5.1.- *Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)*
 - 5.2.- *Estrategias Metodológicas*
 - 5.3.- *Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.*
- 6.- **COMPETENCIAS.**
- 7.- **MATERIALES DIDÁCTICOS.**

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:
- 8.- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.**
 - 8.1. Criterios de calificación
 - 8.2- Recuperación y Promoción
 - 8.3 Asignaturas pendientes
- 9.- **INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.**
- 10.- **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**
 - .- DETECCIÓN.
 - .- ACTUACIONES.
 - .- EVALUACIÓN.
- 11.- **EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).**
- 12.- **NORMATIVA**



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL:1º ESO

CURSO: 2021/22

1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

Antonio Ordóñez Águila

2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.

1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad, sus aplicaciones en los diferentes ámbitos de conocimiento, beneficios, riesgos y cuestiones éticas, legales o de privacidad derivadas de su uso.
2. Desarrollar el pensamiento computacional, aprendiendo a resolver problemas con la ayuda de un ordenador u otros dispositivos de procesamiento, a saber formularlos, a analizar información, a modelar y automatizar soluciones algorítmicas, y a evaluarlas y generalizarlas.
3. Realizar proyectos de construcción de sistemas digitales, que cubran el ciclo de vida, y se orienten preferentemente al desarrollo social y a la sostenibilidad, reaccionando a situaciones que se produzcan en su entorno y solucionando problemas del mundo real de una forma creativa.
4. Integrarse en un equipo de trabajo, colaborando y comunicándose de forma adecuada para conseguir un objetivo común, fomentando habilidades como la capacidad de resolución de conflictos y de llegar a acuerdos.
5. Producir programas informáticos plenamente funcionales utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación, describiendo cómo los programas implementan algoritmos y evaluando su corrección.
6. Crear aplicaciones web sencillas utilizando las librerías, frameworks o entornos de desarrollo integrado que faciliten las diferentes fases del ciclo de vida, tanto del interfaz gráfico de usuario como de la lógica computacional.
7. Comprender los principios del desarrollo móvil, creando aplicaciones sencillas y usando entornos de desarrollo integrados de trabajo online mediante lenguajes de bloques, diseñando interfaces e instalando el resultado en terminales móviles.
8. Construir sistemas de computación físicos sencillos, que conectados a Internet, generen e intercambien datos con otros dispositivos, reconociendo cuestiones relativas a la seguridad y la privacidad de los usuarios.
9. Construir sistemas robóticos sencillos, que perciban su entorno y respondan a él de forma autónoma para conseguir un objetivo, comprendiendo los principios básicos de ingeniería sobre los que se basan y reconociendo las diferentes tecnologías empleadas.
10. Recopilar, almacenar y procesar datos con el objetivo de encontrar patrones, descubrir conexiones y resolver problemas, utilizando herramientas de análisis y visualización que permitan extraer información, presentarla y construir conocimiento.
11. Usar aplicaciones informáticas de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.
12. Entender qué es la Inteligencia Artificial y cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo, conociendo los algoritmos y técnicas empleadas en el aprendizaje automático de las máquinas, reconociendo usos en nuestra vida diaria.

3.- CONTENIDOS.

3.1. Aprendizajes no adquiridos en el curso anterior.

No procede puesto que es una materia que se ha implantado este curso escolar.

3.2. Bloques de contenidos.

<p>Bloque 1. Programación y desarrollo de software</p>	<p>A. Introducción a la programación. Lenguajes visuales. Introducción a los lenguajes de programación. Lenguajes de bloques. Secuencias de instrucciones. Eventos. Integración de gráficos y sonido. Verdadero o falso. Decisiones. Datos y operaciones. Tareas repetitivas. Interacción con el usuario. Estructuras de datos. Azar. Ingeniería de software. Análisis y</p>
--	--



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

	diseño. Programación. Modularización de pruebas. Parametrización.
Bloque 2. Computación física y robótica	A. Fundamentos de la computación física. Microcontroladores. Sistemas de computación. Aplicaciones e impacto. Hardware y software. Tipos. Productos Open-Source. Modelo Entrada - Procesamiento - Salida. Componentes: procesador, memoria, almacenamiento y periféricos. Programas e instrucciones. Ciclo de instrucción: fetch-decode- execute. Programación de microcontroladores con lenguajes visuales. IDEs. Depuración. Interconexión de microcontroladores. Pines de Entrada/Salida (GPIO). Protoboards. Seguridad eléctrica. Alimentación con baterías. Programación de sensores y actuadores. Lectura y escritura de señales analógicas y digitales. Entradas: pulsadores, sensores de luz, movimiento, temperatura, humedad, etc. Salidas: leds, leds RGB, zumbadores, altavoces, etc. Wearables y E-Textiles.
Bloque 3. Datos masivos, ciberseguridad e Inteligencia Artificial	A. Datos masivos. Big data. Características. Volumen de datos generados. Visualización, transporte y almacenaje de los datos. Recogida y análisis de datos. Generación de nuevos datos. Entrada y salida de datos de los dispositivos y las apps. Periodismo de datos. Data scraping.

3.3. Unidades Didácticas.

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DIDÁCTICA	TÍTULO	EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
1ª EVALUACIÓN	Bloque 1, Programación y desarrollo de software	UD1.	Introducción a la computación y robótica. La hora del código	1ª	6 sesiones
		UD2	Programación con Scratch	1ª	8 sesiones
		UD3	App inventor	1ª	6 sesiones
2ª EVALUACIÓN	Bloque 2. Computación física y robótica	UD4	Conceptos básicos de electricidad	2ª	6 sesiones
		UD5	Elementos de un sistema robótico (sensores, actuadores, microcontroladores, ...)	2ª	7 sesiones
		UD6	Programación microcontrolador Microbit	2ª	7 sesiones
3ª EVALUACIÓN	Bloque 2. Computación física y robótica	UD7	Programación microcontrolador Makey Makey.	3ª	8 sesiones
		UD8	Programación Arduino con escudo EchidnaShield	3ª	8 sesiones



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

	Bloque 3. Datos masivos, ciberseguridad e Inteligencia Artificial	UD9	Introducción al tratamiento de la información. Memorias, dispositivos de almacenamiento y sistemas de numeración	3ª	2 sesiones
TOTAL HORAS:					59

4.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN. PONDERACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.

4.1. Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.

No procede puesto que es una materia que se ha implantado este curso escolar.

4.2. Programación de criterios de evaluación.

Bloque 1. Programación y desarrollo de software

Crterios de evaluación	Ponderación Crterios de Evaluación (%)	Estándares de aprendizaje evaluables	Instrumentos de evaluación	Unidades
1. Entender cómo funciona internamente un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes. CCL, CMCT, CD, CAA.	5	1.1. Identifica los principales tipos de instrucciones que componen un programa informático.	Aplicación creada en Scratch	1
		1.2. Utiliza datos y operaciones adecuadas a cada problema concreto.		1
		1.3. Identifica diferentes herramientas utilizadas en la creación de aplicaciones.		1
2. Resolver la variedad de problemas que se presentan cuando se desarrolla una pieza de software y generalizar las soluciones. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	5	2.1. Descompone problemas complejos en otros más pequeños e integra sus soluciones para dar respuesta al original.		2
		2.2. Identifica similitudes entre problemas y reutiliza las soluciones.		2
		2.3. Utiliza la creatividad basada en el pensamiento		2



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

		computacional para resolver problemas.		
3. Realizar el ciclo de vida completo del desarrollo de una aplicación: análisis, diseño, programación y pruebas. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC.	5	3.1. Analiza los requerimientos de la aplicación y realiza un diseño básico que responda a las necesidades del usuario.	Aplicación App Inventor	3
		3.2. Desarrolla el código de una aplicación en base a un diseño previo.		3
		3.3. Elabora y ejecuta las pruebas del código desarrollado y de la usabilidad de la aplicación.		3
4. Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación multimedia sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.	20	4.1. Explica las decisiones tomadas en equipo, en cuanto a la organización y planificación del trabajo.		3
		4.2. Expresa sus ideas de forma asertiva, haciendo aportaciones al grupo y valorando las ideas de los demás.	3	

Bloque 2. Computación física y robótica

Criterios de evaluación	Ponderación Criterios de Evaluación (%)	Estándares de aprendizaje evaluables	Instrumentos de evaluación	Unidades
1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características. CCL, CMCT, CD, CAA.	5	1.1. Explica qué elementos hardware y software componen los sistemas de computación.	Proyectos contruidos con Makey-Makey, MicroBit y EchidnaShield	4
		1.2. Describe cómo se ejecutan las instrucciones de los programas, y se manipulan los datos.		4
		1.3. Identifica sensores y actuadores en relación a sus características y funcionamiento.		4
2. Reconocer el papel de la computación en nuestra sociedad. CSC, SIEP, CEC.	5	2.1. Describe aplicaciones de la computación en diferentes áreas de conocimiento.		5
		2.2. Explica beneficios y riesgos derivados de sus aplicaciones.		5
3. Ser capaz de construir un sistema de	20	3.1. Analiza los requisitos y diseña un sistema de		



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

<p>computación que interactúe con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC.</p>		<p>computación física, seleccionando sus componentes.</p>			
		<p>3.2. Escribe y depura el software de control de un microcontrolador con un lenguaje de programación visual, dado el diseño de un sistema físico sencillo.</p>			6
		<p>3.3. Realiza, de manera segura, el montaje e interconexión de los componentes de un sistema.</p>			6
		<p>3.4. Prueba un sistema de computación física en base a los requisitos del mismo y lo evalúa frente a otras alternativas.</p>			6
<p>4. Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de un sistema sencillo de computación física, colaborando y comunicándose de forma adecuada. CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.</p>	20	<p>4.1. Explica las decisiones tomadas en equipo, en cuanto a la organización y planificación del trabajo.</p>		7 y 8	
		<p>4.2. Expresa sus ideas de forma asertiva, haciendo aportaciones al grupo y valorando las ideas de los demás.</p>		7 y 8	

Bloque 3. Datos masivos, ciberseguridad e Inteligencia Artificial

Criterios de evaluación	Ponderación Criterios de Evaluación (%)	Estándares de aprendizaje evaluables	Instrumentos de evaluación	Unidades
<p>1. Conocer la naturaleza de las distintas tipologías de datos siendo conscientes de la cantidad de datos generados hoy en día; analizarlos, visualizarlos y compararlos. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.</p>	5	<p>1.1. Distingue, clasifica y analiza datos cuantitativos y cualitativos, así como sus metadatos.</p>	Prueba escrita	9
		<p>1.2 Describe qué son el volumen y la velocidad de los datos, dentro de la gran variedad de datos existente, y comprueba la veracidad de los mismos.</p>		9
		<p>1.3. Utiliza herramientas de visualización de datos para analizarlos y compararlos.</p>		9
<p>2. Comprender y utilizar el periodismo de datos. CCL, CMCT, CD.</p>	5	<p>2.1. Busca y analiza datos en Internet, identificando los más relevantes y fiables.</p>		9



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

		2.2. Emplea de forma adecuada herramientas de extracción de datos, para representarlos de una forma comprensible y visual.	9
3. Entender y distinguir los dispositivos de una ciudad inteligente. CMCT, CD, CSC.	5	3.1. Identifica la relación entre los dispositivos, las apps y los sensores, identificando el flujo de datos entre ellos.	9
		3.2. Conoce las repercusiones de la aceptación de condiciones a la hora de usar una app.	9
		3.3. Usa procedimientos para proteger sus datos frente a las apps.	9

5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC).

Se llevará a cabo la lectura en clase de los distintos temas del libro de texto. Así mismo en cada evaluación se hará algún ejercicio de lectura comprensiva. También se fomentará la escritura mediante resúmenes y tareas.

5.2.- Estrategias Metodológicas

• **Aprendizaje activo e inclusivo.** - El aprendizaje debe ser activo y llevarse a cabo a través de actividades contextualizadas en el desarrollo de sistemas de computación y robóticos. Para ello, se deben emplear estrategias didácticas variadas que faciliten la atención a la diversidad, utilizando diferentes formatos y métodos en las explicaciones, trabajo de clase y tareas. Además, las actividades deben alinearse con los objetivos, tomando como referencia los conocimientos previos del alumnado.

• **Aprendizaje y servicio.** - Es un objetivo primordial de esta materia unir el aprendizaje con el compromiso social. Combinar el aprendizaje y el servicio a la comunidad en un trabajo motivador permite mejorar nuestro entorno y formar a ciudadanos responsables. Así, podemos unir pensamiento lógico y crítico, creatividad, emprendimiento e innovación, conectándolos con los valores, las necesidades y las expectativas de nuestra sociedad. Desde un enfoque constructor, se propone que el alumnado construya sus propios productos, prototipos o artefactos computacionales, tales como programas, simulaciones, visualizaciones, narraciones y animaciones digitales, sistemas robóticos y aplicaciones web o para dispositivos móviles, entre otros. Estas creaciones, además de conectar con los intereses del alumnado, deben dar solución a algún problema o necesidad real identificado por él mismo que le afecte de manera directa o al entorno del propio centro docente. De esta forma, se aprende interviniendo y haciendo un servicio para la comunidad educativa, lo que a su vez requiere la coordinación con entidades sociales.

• **Aprendizaje basado en proyectos.** - El aprendizaje de sistemas de computación y/o robóticos debe estar basado en proyectos y, por ello, se recomienda realizar tres proyectos durante el curso (uno en cada trimestre). Alternativamente al desarrollo completo de un proyecto, y dependiendo de las circunstancias, se



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

podrían proponer proyectos de ejemplo (guiados y cerrados) o bien proyectos basados en una plantilla (el alumnado implementa solo algunas partes del sistema, escribiendo bloques del código).

- **Ciclo de desarrollo.** - El ciclo de desarrollo se debe basar en prototipos que evolucionan hacia el producto final. Este proceso se organizará en iteraciones que cubran el análisis, diseño, programación y/o montaje, pruebas, y en las que se añaden nuevas funcionalidades. Además, se deben planificar los recursos y las tareas, mantener la documentación y evaluar el trabajo propio y el del equipo. Por último, se almacenarán los archivos de los proyectos en un portfolio personal, que podría ser presentado en público.

- **Resolución de problemas.** - La resolución de problemas se debe trabajar en clase con la práctica de diferentes técnicas y estrategias. De manera sistemática, a la hora de enfrentarnos a un problema, se tratará la recopilación de la información necesaria, el filtrado de detalles innecesarios, la descomposición en subproblemas, la reducción de la complejidad creando versiones más sencillas y la identificación de patrones o similitudes entre problemas. En cuanto a su resolución, se incidirá en la reutilización de conocimientos o soluciones existentes, su representación visual, diseño algorítmico, evaluación y prueba, refinamiento y comparación con otras alternativas en términos de eficiencia. Por último, habilidades como la persistencia y la tolerancia a la ambigüedad se pueden trabajar mediante el planteamiento de problemas abiertos.

- **Análisis y diseño.** - La creación de modelos y representaciones es una técnica muy establecida en la disciplina porque nos permite comprender mejor el problema e idear su solución. A nivel escolar, se pueden emplear descripciones textuales de los sistemas, tablas de requisitos, diagramas de objetos y escenarios (animaciones y videojuegos), diagramas de componentes y flujos de datos (sistemas físicos y aplicaciones móviles), diagramas de interfaz de usuario (aplicaciones móviles y web), tablas de interacciones entre objetos (videojuegos), diagramas de secuencias (sistemas físicos, aplicaciones móviles y web). Adicionalmente, se podrían emplear diagramas de estado, de flujo o pseudocódigo.

- **Programación.** - Aprender a programar se puede llevar a cabo realizando diferentes tipos de ejercicios, entre otros, ejercicios predictivos donde se pide determinar el resultado de un fragmento de código, ejercicios de esquema donde se pide completar un fragmento incompleto de código, ejercicios de Parsons donde se pide ordenar unas instrucciones desordenadas, ejercicios de escritura de trazas, ejercicios de escritura de un programa o fragmento que satisfaga una especificación y ejercicios de depuración donde se pide corregir un código o indicar las razones de un error. Estas actividades se pueden también realizar de forma escrita u oral, sin medios digitales (actividades desenchufadas).

- **Sistemas físicos y robóticos.** - En la construcción de sistemas físicos y robóticos, se recomienda crear el diagrama esquemático, realizar la selección de componentes electrónicos y mecánicos entre los disponibles en el mercado, diseñar el objeto 3D o algunos de los componentes, montar de forma segura el sistema (debe evitarse la red eléctrica y usar pilas en su alimentación), y llevar a cabo pruebas funcionales y de usabilidad. Por otro lado, se pueden emplear simuladores que ayuden a desarrollar los sistemas de forma virtual, en caso de que se considere conveniente.

- **Colaboración y comunicación.** - La colaboración, la comunicación, la negociación y la resolución de conflictos para conseguir un objetivo común son aprendizajes clave a lo largo de la vida. En las actividades de trabajo en equipo, se debe incidir en aspectos de coordinación, organización y autonomía, así como tratar de fomentar habilidades como la empatía o la asertividad y otras enmarcadas dentro de la educación emocional. Además, es importante que los estudiantes adquieran un nivel básico en el uso de herramientas software de productividad.

- **Educación científica.** - La educación científica del alumnado debe enfocarse a proporcionar una visión globalizada del conocimiento. Por ello, se debe dar visibilidad a las conexiones y sinergias entre la computación y otras ramas de conocimiento como forma de divulgación científica, e incidir en cuestiones éticas de aplicaciones e investigaciones.
- **Sistemas de gestión del aprendizaje online** Los entornos de aprendizaje online dinamizan la enseñanza-aprendizaje y facilitan aspectos como la interacción profesorado-alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Por ello, se recomienda el uso generalizado de los mismos.
- **Software y hardware libre** El fomento de la filosofía de hardware y software libre se debe promover priorizando el uso en el aula de programas y dispositivos de código abierto, y entenderse como una forma de cultura colaborativa.



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

5.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.

No es necesario realizar ninguna modificación de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria puesto que la materia es nueva.

Si se produjera el confinamiento se daría clase de forma telemática por classroom. Las clases se darán ateniéndonos a las directrices que marque la dirección del centro y se darán las clases en directo a través de la plataforma Google Meet.

6.- COMPETENCIAS.

Véase la tabla 4.2. Ahí se especifican los criterios en los que se van a trabajar y con qué instrumentos.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Los disponibles en el aula de informática y en el taller de tecnología, placas programables Microbit, placas programables Makey-Makey.

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

Recursos informáticos, ordenador y software variado, classroom, Word, Excel...

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

8.1. Criterios de calificación

Se harán pruebas con las cuales calificarán los criterios. Para obtener la nota se calculará la nota media ponderada de los criterios. Véase la tabla 4.2.

8.2- Recuperación y Promoción

Las actividades no superadas las tendrá que repetir y se evaluará de acuerdo con la tabla de arriba (4.2). Para promocionar la nota ponderada de los criterios tendrá que ser igual o superior a 5.

8.3 Asignaturas pendientes

No hay en este nivel

9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre y, en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas

- **Programación impartida:** Porcentaje de temas impartidos en el trimestre respecto a los que había programados en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
- **Horas impartidas:** Porcentaje de horas impartidas en el trimestre respecto a las que había previstas durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.
- **Asistencia del alumnado:** Porcentaje de asistencia de todo el alumnado del grupo a clase respecto al número de horas totales impartidas en el trimestre. Tiene que ser superior al 90%.
- **Alumnado aprobado:** Porcentaje del alumnado aprobado en el grupo. Tiene que ser superior al 60%.

Indicadores de la práctica docente:

Uso de las TIC en el aula. No se puede en este curso.

Actividades motivadoras. Un video por evaluación

10.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

- DETECCIÓN.

Cuando en la práctica docente se crea detectar un caso de atención a la diversidad, se consultará con el departamento de orientación el cual nos indicará que medidas serán las idóneas para cada caso.

La evaluación inicial servirá como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular.



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

- ACTUACIONES.

REUNIONES DE EQUIPO DOCENTE: DETECCIÓN Y COMUNICACIÓN DE ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO:

En las reuniones de equipo docente se comunicarán y determinarán las medidas de atención a la diversidad a llevar a cabo con el grupo o con alumnos concretos. Así mismo, cuando se detecte casos nuevos se solicitará la evaluación pedagógica a la orientadora.

En cualquier caso se seguirán las indicaciones del departamento de orientación.

En el aula se podrán aplicar las siguientes Medidas ordinarias de atención a la diversidad:

- Metodologías didácticas
- Organización de espacios
- Flexibilidad con los tiempos
- DIVERSIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. Esta se puede concretar en:
 - o a) Uso de métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas.
 - o b) Adaptaciones en las pruebas escritas (Uso de métodos de evaluación alternativos o complementarios a las pruebas escritas; Adaptaciones en las pruebas escritas.

También se podrán llevar a cabo las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad, siempre siguiendo las indicaciones del departamento de orientación:

1.- Programas de atención a la diversidad.

Cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje.

- A) Programas de refuerzo del aprendizaje
- B) Programas de profundización.

2.- Programas de Adaptación Curricular (alumnos NEAE).

- EVALUACIÓN.

El seguimiento y evaluación de las medidas de atención a la diversidad será continua, procediendo a la modificación de las mismas cuando se detecten cambios en las necesidades del alumnado. -

En cualquier caso se seguirán las indicaciones del departamento de orientación.

11.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).

Que el 60% de los alumnos superen la asignatura

12.- NORMATIVA

- ✓ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- ✓ Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- ✓ Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- ✓ Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía



MATERIA: Computación y Robótica

NIVEL: 1º ESO

CURSO: 2021/22

- ✓ Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ✓ Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- ✓ Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- ✓ Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- ✓ Instrucción 9/2020, de 15 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que imparten educación secundaria obligatoria.
- ✓ Instrucciones de 24 de julio de 2013, de la dirección general de innovación educativa y formación del profesorado, sobre el tratamiento de la lectura para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística de los centros educativos públicos que imparten educación infantil, educación primaria y educación secundaria.
- ✓ Aclaración 3 de mayo de 2021 relativa a los programas de atención a la diversidad establecidos en las órdenes de 15 de enero de 2021 para las etapas de educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato.
- ✓ INSTRUCCIONES de 13 de julio de 2021, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes y a la flexibilización para el curso escolar 2021/2022, motivada por la crisis sanitaria del COVID-19.