

FICHA DE ACTIVIDAD – CURSO FORMACIÓN DEL
PROFESORADO

Mi mascota virtual

Ciencias Naturales

Laura Fuencisla Pérez Rubio

CPEE LA QUINTA

19/02/2023

Fostering Artificial Intelligence at Schools



FAIaS – Ficha de actividad

Nombre de la actividad	Asignatura y nivel educativo	n . de alumnos/grupo
Mi mascota virtual	Transición a la vida adulta	4

Objetivos

Aquí se han de definir los objetivos de la actividad

1. A programar un **robot para convertirlo en una mascota**.
2. Conocer la **estructura de programación** para darle vida a tu mascota.
3. Conocer distintos tipos de **sensores** de la placa **micro:bit**.
4. Construir el cuerpo de tu **Pet Robot**.

Contextualización

Seguro que has escuchado más de una vez a tus padres e incluso a tus abuelos o abuelas decir:

"En mi época jugábamos de otra forma y no teníamos móviles", "Salíamos más a la calle a jugar".

Seguro que desde hace tiempo has deseado tener tu propia mascota, sobre todo un perro o gato, para poder jugar y cuidar de ella. Pero por falta de tiempo o espacio no la puedes tener.

En el año 1996, nació la primera mascota digital que se comercializó en el mundo y fue una gran revolución. Con tan solo tres botones, debías asegurarte de que creciera fuerte y sana, alimentarla, mantenerle contento, limpiarle... e incluso regañarle si se portaba mal.

Imagínate una mascota que cabía en la palma de la mano. Esta mascota se llamaba **Tamagotchi**, y fue la primera mascota virtual, también llamada **PET Robot** en inglés. Quizás si le preguntas a algún familiar tenga uno guardado, o puede que..., incluso lo conozcas, porque..., ¡ojo!, *las modas siempre vuelven*.

¡Centrémonos!, seguro que ya te lo estás imaginando y..., ¡sí!: **!!!Te propongo que crees tu propio Tamagotchi, o sea, tu propia mascota virtual!!!**

¿¿No te parece un reto alucinante?! Pues ya sabes, no te pierdas esta aventura de construir y programar *tu mascota Robot*.

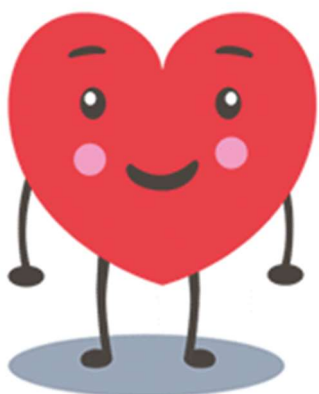
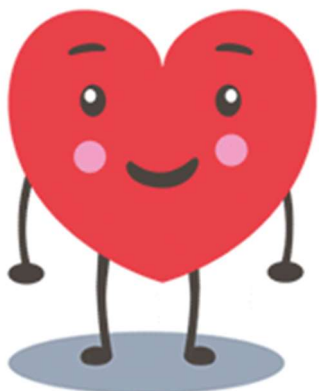
2. Una mascota virtual

La primera **mascota virtual** o, *Pet Robot* en inglés, nació en Japón en 1996, y fue desarrollada por Aki Maita, para la famosa empresa Bandai.

Antes de comercializarlo, Aki Maita, regaló prototipos de tamagotchi a 200 quinceañeras a cambio de que contestaran a unas preguntas. La prueba fue un éxito.

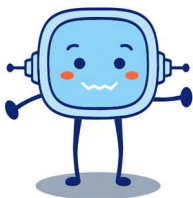
Desde 1996, se han comercializado hasta 47 tipos de tamagotchi diferentes. El tamagotchi fue el primer ejemplo del desarrollo de un vínculo emocional con una máquina.

Desde entonces se han desarrollado una enorme cantidad de robots y aplicaciones que son capaces de dar una respuesta emocional y afectiva.



¿Sabías que...?

3. Antes de empezar nos preguntamos



Antes de empezar debes de contestar a algunas preguntas. No tienes que responder a todas, pero te invitamos a pensar un poco sobre ellas:

Imagínate que tienes una mascota que no hace falta que la saques a pasear todos los días, ¿cómo sería esa mascota?

¿Te has parado a pensar la gran responsabilidad que tiene tener una mascota en casa? ¿Qué tipo de responsabilidades serían?

¿Cuántas veces le has dicho a tus padres que quieres. un perro o un gato?

¿Cómo demostrarías a los demás miembros de tu familia que eres capaz de cuidar a una mascota?

4. Qué vas a aprender mientras programas tu robot

1. A programar un **robot para convertirlo en una mascota**.
2. Conocer la **estructura de programación** para darle vida a tu mascota.
3. Conocer distintos tipos de **sensores** de la placa **micro:bit**.
4. Construir el cuerpo de tu **Pet Robot**.

- Descripción corta de las competencias que se buscan desarrollar en el alumno durante la realización de la actividad.
- ¿Por qué es importante fomentar las competencias seleccionadas?
- En caso de ser una actividad grupal, explicar qué tipo de organización se espera en los grupos y las competencias específicas que se generan tras el reparto de las actividades para cada miembro.

Competencias

Indicar las competencias que se trabajan.

Son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

[Competencia digital](#)

[Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería](#)

[Competencia personal, social y de aprender a aprender](#)

[Competencia específica 4: Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.](#)

Saberes básicos

Saberes básicos con los que se desarrollan estas actividades.

Son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

Competencia digital

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Competencia específica 4: Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.

C. Sentido espacial

- 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
 - Figuras geométricas sencillas de dos dimensiones en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos.
 - Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas sencillas de una, dos o tres dimensiones de forma manipulativa.
 - Vocabulario geométrico básico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.
 - Propiedades de figuras geométricas de dos dimensiones: exploración mediante materiales manipulables y herramientas digitales.
- 2. Localización y sistemas de representación.
 - Posición relativa de objetos en el espacio e interpretación de movimientos: descripción en referencia a uno mismo a través de vocabulario adecuado (arriba, abajo, delante, detrás, entre, más cerca que, menos cerca

que, más lejos que, menos
lejos que...).

- 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
 - Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.
 - Relaciones geométricas: reconocimiento en el entorno.

F. Sentido socioafectivo.

- 1. Creencias, actitudes y emociones.
 - Gestión emocional: estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas. Curiosidad e iniciativa en el aprendizaje de las matemáticas.
- 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.
 - Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo.
 - Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás.
 - Contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento

		humano desde una perspectiva de género.
--	--	--

Enunciado de la actividad

Clara y detalladamente presentado, incluyendo contexto (curso, asignatura, etapa, y explica la situación de aprendizaje)

TVA

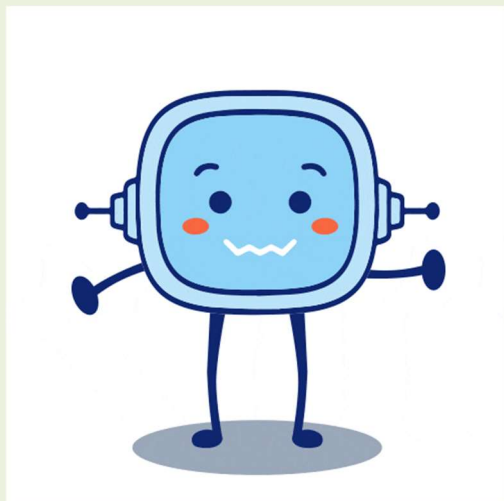
TIC

En este proyecto has sido capaz de crear una mascota robot, formada por una micro:bit y un cuerpo construido por ti. Hemos podido comprobar cómo los robots funcionan con un sistema formado por entradas de información, como los botones, o cuando agitamos la placa; que, procesan después esa información teniendo en cuenta el programa que hayamos realizado, y que posteriormente darán una respuesta determinada con los elementos de salida, como la pantalla o un altavoz.

Para darle esas instrucciones, hemos trabajado con el entorno de programación makecode y hemos aprendido a cargar esas instrucciones, ese código, a nuestra placa robótica.

Con todo esto, has sido capaz de crear tu mascota robot.

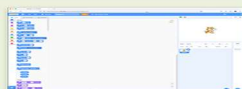
4.1. Entorno de programación



Seguro que ya conoces algún [entorno de programación](#), como Scratch; ahora vas a conocer un nuevo **entorno de programación** que va a permitir comunicarnos con nuestra placa.

Para ello, vas a trabajar en parejas y explorar este nuevo entorno que te permitirá programar la placa robótica.

¿Vamos?



1. Comparamos las dos interfaz

En este ejercicio vas a trabajar en pareja, vais a comparar el entorno de programación (interfaz) de MakeCode con el nuevo que vamos a usar para este reto. De esta forma podréis ver las semejanzas y las diferencias entre ambos.





¿En qué me fijo?

2. El entorno de programación

Entra en la web de **MakeCode** y pon en común con el resto de tus compañeros y compañeras de clase, cuáles son las partes del entorno de programación. Puedes hacer un dibujo en tu cuaderno e ir apuntando las partes.

Cuando terminéis de decir las partes en las que se divide el entorno, id pulsando la siguiente imagen interactiva para comprobar si habéis acertado.

¡Vamos a comprobarlo!

3. ¿Qué bloques?

Para poder programar tu mascota Robot, vas a usar unos [bloques](#) específicos que te van a ayudar a controlar y poder jugar con ella.

En las siguientes pestañas puedes ver cómo utilizarlos:

- [Entradas](#)
- [Lógica](#)
- [Bucles](#)
- [Matemáticas](#)
- [Música](#)
- [Apariencia](#)

Las entradas son las que nos van a ayudar a interactuar con nuestra placa Micro:bit, ya que podemos usar los distintos sensores que trae la propia placa.

Estos bloques son de color morado. A continuación podrás descubrir para que sirve cada uno de estos bloques.



"Al presionarse el botón A". Este bloque ejecutará la programación que hay en su interior una vez que se presiones el botón A. Se te fija bien, al lado de la letra "A", hay una flecha, donde puedes elegir el Botón B o Botón A+B.

- "Si agitado". Este bloque ejecutará la programación que hay en su interior, si se agita la placa Micro:Bit.
- "Nivel de luz". Es un sensor
- "Temperatura"

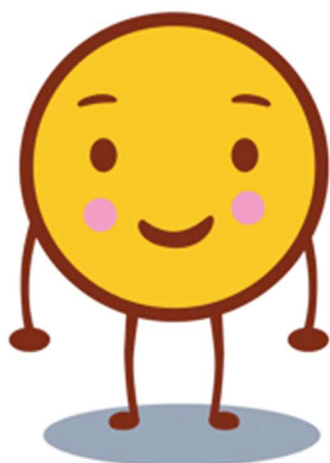
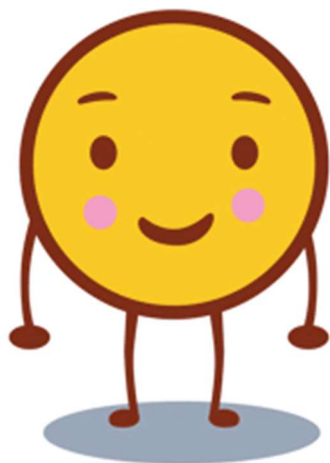
Existen otros tipos de entradas (sensores) que se pueden usar en la versión V.2 de la placa Micro:Bit, estos son:

- "Al detectar sonido alto".
- "Al pulsar el logotipo"
- "Sonido"



4. Comparamos los bloques

En este ejercicio están los bloques de Scratch en columnas y abajo los de Micro:bit. Tienes que colocar los bloques de Micro:bit sobre su **equivalente** en Scratch.



[¿Mejor así?](#)

Temporización

Aquí se ha de indicar la secuencia temporal de la actividad
4 sesiones en 1 mes

Uso de Inteligencia Artificial

Aquí se ha de describir el uso de la inteligencia artificial y cómo se usa desde el punto de vista pedagógico. Estos tres programas (LearningML, Machine Learning for kids y Teachable Machine) tienen el mismo proceso, basado en el entrenamiento de la máquina, mediante una manera rápida, sencilla e intuitiva de crear modelos de aprendizaje automático. No es necesario conocimientos de programación ni por parte del docente ni del estudiante. En primer lugar, hay que pensar en algún saber básico con el que se vaya a trabajar y pueda clasificarse. Por ejemplo, la clasificación de residuos según el tipo de contenedor, reinos

de los seres vivos, personajes o hechos históricos del S. XIX, lugares, comidas, lenguaje de signos, sectores de trabajo, tipos de oraciones...

Posteriormente, hay que decidir cómo se quiere entrenar el dispositivo a través de textos, imágenes, posturas, números o sonidos... los diferentes tipos de entrenamiento es lo que diferencia a un programa de otro. Se realiza el entrenamiento de cada categoría con datos, mediante investigación a través de Google, libros, interactuando... cuando ya esté entrenada la máquina aprende pulsando un botón y, por último, solo queda probar la predicción que nos ofrece la IA a las pruebas realizadas.

Para hacerlo, el programa genera informes en los que se detalla el progreso de cada niño.

Thinkster Math

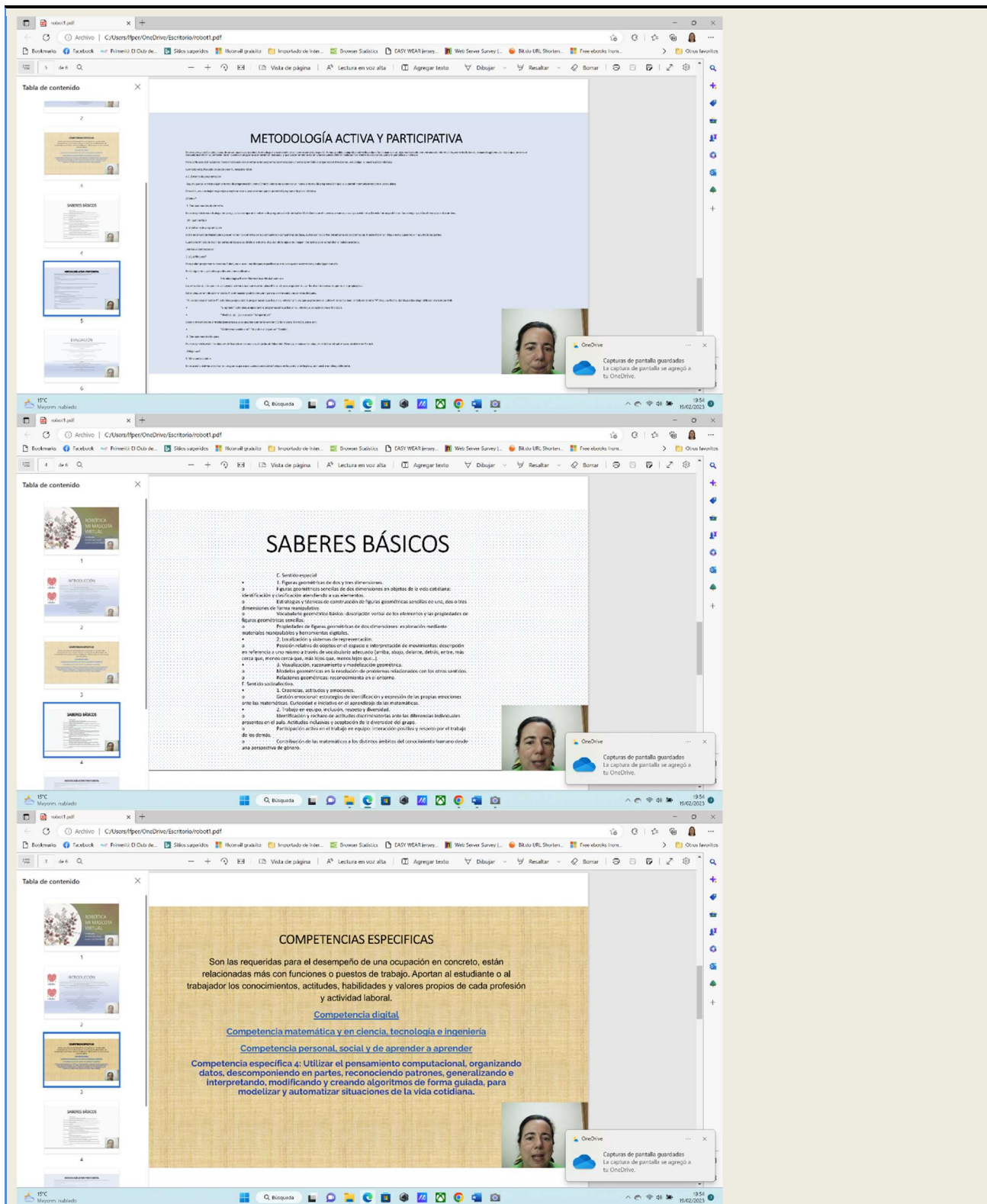
Es un programa de tutoría diseñado para ofrecer la mejor calidad de educación que tus hijos merecen. Este programa involucra y motiva a los niños, además, les da la capacidad de desarrollar el pensamiento crítico y habilidades de razonamiento. Thinkster Math emplea la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para evaluar el progreso de los estudiantes al resolver problemas matemáticos. Especificando el nivel de comprensión según las habilidades que hayan sido evaluadas. Los tutores online personalizan el programa o lo adaptan de acuerdo a las fortalezas y debilidades del niño. Gracias a este programa, los tutores pueden ayudar a los estudiantes a aprender y comprender conceptos matemáticos.

Así pueden garantizar que estén al nivel esperado sin que se queden atrás en comparación con el resto del grupo. Además, este programa puede diagnosticar las debilidades del niño de forma rápida. Sin necesidad de aplicar varias pruebas ni perder el tiempo. Por el contrario, el tiempo se utiliza para crear tareas personalizadas que se enfoquen en las habilidades específicas del niño.

Este programa también te permite disfrutar de un tutor de élite para que pueda entrenar, monitorear y orientar a tu hijo a diario. Hasta que él mismo desarrolle el pensamiento crítico, razonamiento lógico y otras habilidades para solucionar problemas. De esta manera, tendrá mayores posibilidades de ser aceptado por las mejores universidades del mundo.

Descripción Visual

Descripción paso a paso de la actividad, especialmente de la parte tecnológica (se pueden incluir capturas de pantalla que permiten realizar la actividad paso a paso)



The image shows a Zoom meeting window with three slides from a PDF document titled 'robot1.pdf'. The slides are:

- Slide 2: METODOLOGÍA ACTIVA Y PARTICIPATIVA**

Metodología activa y participativa: se refiere a un conjunto de técnicas y procedimientos que buscan involucrar al estudiante en el aprendizaje, promoviendo su autonomía y responsabilidad. Este tipo de metodología favorece el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

Características:

 - El estudiante es el protagonista del aprendizaje.
 - Se promueve el aprendizaje colaborativo y el intercambio de ideas.
 - Se utilizan recursos variados (textos, videos, actividades prácticas, etc.).
 - Se fomenta la comunicación y el diálogo entre los participantes.
 - Se valoran los procesos de aprendizaje más allá de los resultados.

Beneficios:

 - Mayor motivación e interés por el aprendizaje.
 - Desarrollo de habilidades socioemocionales y de pensamiento crítico.
 - Mayor comprensión y retención de los conocimientos.
 - Preparación para el mundo laboral y universitario.
- Slide 3: SABERES BÁSICOS**

Los saberes básicos son aquellos conocimientos, habilidades y valores que todo ciudadano debe poseer para desenvolverse con autonomía y responsabilidad en la sociedad. Estos saberes se fundamentan en la cultura, la ciencia, la tecnología, el arte y el deporte.

Características:

 - Son transversales y aplicables en diferentes contextos.
 - Se adquieren a lo largo de la vida.
 - Se relacionan con el desarrollo personal y social.
 - Se fundamentan en la cultura, la ciencia, la tecnología, el arte y el deporte.

Beneficios:

 - Permiten al individuo desenvolverse con autonomía y responsabilidad en la sociedad.
 - Favorecen el desarrollo personal y social.
 - Contribuyen a la formación de ciudadanos críticos y participativos.
- Slide 4: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

Son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

Competencia digital

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Competencia específica 4: Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.

The image shows a sequence of three screenshots from a PDF viewer, likely Adobe Acrobat, displaying a lesson plan for 'ROBÓTICA MI MASCOTA VIRTUAL' (Virtual My Pet Robot) for 5th Primary Science. The document is titled 'ROBÓTICA MI MASCOTA VIRTUAL' and is part of a 5th Primary Science curriculum by Laura Fuencisla Pérez. The lesson plan includes sections for 'INTRODUCCIÓN' (Introduction) and 'EVALUACIÓN' (Evaluation). The 'INTRODUCCIÓN' section discusses the importance of robotics in education and the role of virtual pets. The 'EVALUACIÓN' section outlines the assessment criteria and methods, including a final project and a presentation. The document is presented in a multi-page view with a table of contents on the left and a small video feed of the presenter in the bottom right corner. A OneDrive notification is visible in the bottom right corner of the PDF viewer.

Aquí se pueden incluir preguntas dirigidas a que el alumnado reflexione sobre la actividad, en especial el uso de IA y cómo afecta al tema tratado
Se ha expuesto en otros apartados.

Criterios de evaluación

Indicaciones de cómo se va a evaluar la actividad (incluyendo puntuación o baremación)

Indica las competencias específicas que se desarrollan, puedes apoyarte de una rúbrica.

- 4.1 Describir rutinas y actividades sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos del pensamiento computacional de forma guiada.
- 4.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, de forma guiada, en el proceso de resolución de problemas.

Una vez hemos terminado la tarea es momento de **reflexionar** sobre qué hemos **aprendido**.

Seguro que te ha quedado más claro qué son las placas robóticas.

1. ¿Qué he aprendido?

En este último paso te voy a proponer que pienses en qué ha sido lo más importante de todo lo que has aprendido para conseguir el reto que te proponíamos.

Lo que descubras pensando en ello te servirá para cuando tengas que alcanzar retos parecidos en un futuro.

¡Para un momento y completa el **PASO 4** de tu **Diario de aprendizaje** (¿Qué he aprendido?)!

Recuerda:

1. Pregunta a tu profesor o profesora si la rellenarás en papel o en el ordenador.
2. Si la rellenas en el ordenador, ¡no te olvides de guardarla en tu ordenador cuando la termines!

¡Ánimo, que lo harás genial!

2. Para finalizar

Para concluir, vamos a recordar la estrategia o el “**truco**” que has aprendido durante este reto.

Esta estrategia o “truco” te lo enseñamos y lo trabajaste en el apartado 3 de la página [3.1. ¿Sienten?](#). Vuelve a dicho apartado y repasa un momento en qué consistía y cómo te sirvió para llegar a conseguir el reto que te proponíamos.

Abre, ahora, el **Diario de Aprendizaje** y completa su **última página**.

En este apartado **guardarás información valiosa** sobre la estrategia, en qué actividades las has aplicado, si ha sido útil y qué te ha resultado más difícil.

¡Sigue trabajando así! ¡Lo estás haciendo genial!

Por tu esfuerzo has conseguido aquí la insignia que te acreditará como **Mega-Estratega**.
¡Enhorabuena!

Recuerda:

1. Pregunta a tu profesor o profesora si la rellenarás en papel o en el ordenador.
2. Si la rellenas en el ordenador, ¡no te olvides de guardarla en tu ordenador cuando la termines!

3. ¿Qué has conseguido?

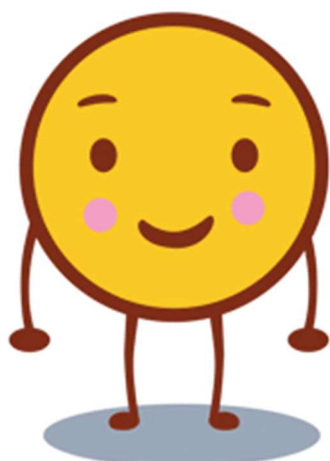
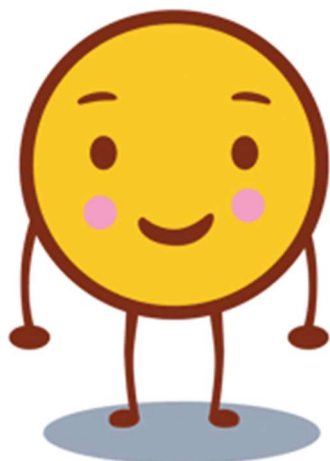
Realiza una autoevaluación para comprobar lo que has aprendido y conseguido durante la realización del proyecto.

Rúbrica [Aplicar](#)

	Excelente	Satisfactorio	Mejorable	Insuficiente
He identificado los componentes	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado	No he podido hacerlo (0.25)

de la placa micro:bit			una guía continua (0.5)	
Sé clasificar en entradas/ procesamiento/ salidas los componentes de la placa	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
Se identificar las diferentes partes en las que se divide el entorno de programación	Sería capaz de explicarlo (1)	Lo he entendido y sabría explicarlo con ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No lo he entendido (0.25)
He programado un ¡Hola mundo! en mi robot	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
He realizado un programa para controlar el tiempo de mi Pet Robot	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua	No he podido hacerlo (0.25)
He confeccionado el cuerpo del robot	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he sido capaz de hacerlo (0.25)

He usado distintos tipos de eventos.	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
He usado distintos tipos de sonido	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
He realizado el programa final	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
Preparación de la exposición	Lo he hecho de manera autónoma (1)	Lo he hecho pero he necesitado ayuda (0.75)	Lo he hecho, pero he necesitado una guía continua (0.5)	No he podido hacerlo (0.25)
Ejecución de la exposición	He sido capaz de explicarlo todo de forma coherente (1)	He sido capaz de explicarlo, pero he improvisado y ha faltado información (0.75)	Lo he explicado, pero he necesitado ayuda continua (0.5)	No he sido capaz de explicarlo (0.25)



¿Te ha resultado interesante?

Materiales y licencia

Listado de materiales propios de la actividad (a ser posible con un enlace a un sitio desde donde se puedan descargar)

Scratch - Imagine, Program, Share

<https://scratch.mit.edu>

· [Traducir esta página](#)

Licencia de uso de la ficha y de los materiales propios de la actividad (preferentemente Creative Commons Attribution-ShareAlike)

Listado de recursos

Lista completa de recursos (externos) sobre la temática y las herramientas utilizadas
Arduino,

Scratch - Imagine, Program, Share

<https://scratch.mit.edu>

· [Traducir esta página](#)

Información adicional

Cualquier otra información relevante que no se haya incluido en los cuadros anteriores.

Por ejemplo, aquí puede venir la dirección del vídeo de presentación de la actividad.

Beneficios de la IA en la gestión educativa

Cada vez son más comunes los chatbots y tutores virtuales en el proceso de enseñanza. La aplicación de la Inteligencia Artificial tiene excelentes ventajas, como las siguientes:

Estimula el aprendizaje personalizado y colaborativo

Este punto es fundamental, sobre todo al considerar el volumen de información que manejan las instituciones educativas sobre los estudiantes. En este sentido, el análisis de datos permite comprender el perfil de cada niño, sus habilidades, capacidades, intereses, necesidades y debilidades. Logrando adaptar la educación, personalizarla e individualizarla.

A su vez, al fortalecer el aprendizaje de cada niño, se logra incrementar su confianza y seguridad. Así el niño puede estar en un nivel colaborativo con otros alumnos. Gracias a las diversas plataformas en línea, se facilita la creación de grupos de estudio que facilitan el aprendizaje colaborativo.

Facilita las labores de docencia

El uso de los algoritmos configurados con Inteligencia Artificial son la solución ante el poco tiempo disponible de los docentes. Quienes deben cumplir con estrictos y complejos y repetitivos procesos de evaluación, revisión, programación de actividades, etc.

Gracias a estos algoritmos, los docentes pueden dedicar más tiempo a la investigación, nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza. Sobre todo, pueden dar atención personalizada a los niños. Lo que a su vez, reporta excelentes ventajas en el proceso de aprendizaje.

Inteligencia Artificial para niños

Monitorear el rendimiento de cada estudiante

Otro uso relevante de los algoritmos es que permite identificar patrones de conducta de los alumnos. Por ejemplo, se puede determinar con qué frecuencia solicitan asesoramiento para cumplir sus tareas. Así es posible detectar si tiene debilidades en una materia en específico.

Esta es la mejor manera de evaluar el rendimiento de forma individual. A fin de brindar la ayuda que el niño necesita para fortalecer sus debilidades. El procesamiento de datos identifica las tendencias de forma oportuna para tomar las acciones necesarias.

Incluso, algunos softwares permiten realizar una evaluación inicial del estudiante y realizar una proyección. Es decir, estos softwares de Inteligencia Artificial pueden predecir las probabilidades de los estudiantes de finalizar con éxito sus estudios o no. Esta valiosa herramienta puede utilizarse para disminuir las tasas de abandono de estudios. Además, facilita las acciones correctivas para impulsar el aprendizaje eficiente.

Simplificar las tareas administrativas en la gestión educativa

A nivel mundial, las tareas administrativas relacionadas con la educación pueden ser complicadas. Lo que implica el uso de tiempo, recursos económicos, infraestructuras y muchos empleados. Gracias a la Inteligencia Artificial, es posible reducir significativamente el uso de estos recursos. Logrando mejores resultados en menos tiempo.

Esto sería posible gracias a la implementación de las siguientes acciones con Inteligencia Artificial:

Uso de chatbot para responder preguntas administrativas,
Diseñar programas educativos inteligentes y virtuales,
Asignar tareas diarias, realizar seguimiento de las mismas y recomendar horarios de clases,
Realizar análisis predictivo para la toma de decisiones complejas,
Coordinación administrativa, etc.

Retos para aplicar la Inteligencia Artificial en la educación primaria

A pesar de los beneficios nombrados anteriormente, existen varios retos de la aplicación de la Inteligencia Artificial. El principal reto son las condiciones para el uso de esta tecnología. A nivel mundial existen graves diferencias en este sentido. En general, no existen políticas públicas para favorecer el desarrollo de esas tecnologías.

Esto se relaciona con el segundo reto, las condiciones equitativas e inclusivas. Los países menos desarrollados pueden ser aislados y denigrados de estas tecnologías. Por lo que estarían en desventaja con los más desarrollados. Por lo tanto, se deben superar diversos obstáculos para que se den las condiciones necesarias que permitan implementar la IA en el aprendizaje.

Otro reto significativo es la capacitación de docentes en la educación robótica e impulsada por la IA. Los docentes son fundamentales en este proceso, por lo que deben comprometerse en el aprendizaje de estas nuevas tecnologías. Además, deben desarrollar habilidades digitales en conjunto con las metodologías pedagógicas.

La ética es uno de los retos o desafíos más grandes de la aplicación de la Inteligencia Artificial en general. Y en la educación no es la excepción. Por lo tanto, se deben analizar las cuestiones éticas, transparencia, el uso y divulgación de los datos, etc. Solo así, se puede garantizar la privacidad y protección de los datos y sólo utilizarlos de forma segura y para fines de enseñanza-aprendizaje.

Estos son algunos de los principales retos de la aplicación de la Inteligencia Artificial para niños de primaria. Se espera que las investigaciones permitan el desarrollo de esta tecnología superando los desafíos actuales.