

PROYECTO DE NECESIDADES DOCENTES.

TÍTULO: “INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA EDUCATIVA, CON APRENDIZAJE BASADO EN SERVICIOS A LA COMUNIDAD E INTEGRACIÓN DEL ALUMNADO DEL AULA ENCLAVE”.

Yo, Javier Esteban Hernández Gutiérrez, con DNI 43794411-L, docente del Departamento de Tecnología del IES Granadilla de Abona, presento mi proyecto de necesidades docentes para desarrollarlo el curso 2023/2024 en el IES Granadilla de Abona.

En Granadilla de Abona, 26 de abril de 2023

INDICE

➤ **INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.**

➤ **OBJETIVOS PARA DESARROLLAR.**

➤ **METODOLOGÍA.**

➤ **TEMPORALIZACIÓN.**

➤ **ACTIVIDADES.**

➤ **RECURSOS.**

➤ **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.**

➤ **DATOS PERSONALES.**

➤ INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

OBJETIVOS PLANTEADOS:

Se pretende la consecución de los siguientes Objetivos:

-Formar a los estudiantes más allá de lo establecido en el currículo escolar, hacerlo como ciudadanos capaces de superar los retos sociales de su entorno y transformar el mundo.

- Fomentar en el alumnado y, en especial en las alumnas, las vocaciones científicas de las áreas STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) desde un enfoque multidisciplinar promoviendo proyectos centrados en la innovación, la creatividad y el diseño en la búsqueda de soluciones a problemas.

- Potenciar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) y de los espacios virtuales de aprendizaje, desde un enfoque integrador de estas herramientas, metodologías, recursos y contenidos educativos, cuyo objetivo debe ser la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso de los medios digitales que sea seguro y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente con el respeto y la garantía de la intimidad personal y familiar y la protección de datos personales.

- Integrar el uso de las TICs en el centro educativo de modo que profesorado y alumnado las utilicen como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la adquisición de las competencias básicas y profesionales.

- Promocionar el acceso a las TICs dentro del proceso educativo ayudando al intercambio de experiencias didácticas entre el profesorado y así conseguir la actualización de conocimientos en la aplicación didáctica de estos recursos y fomentar el uso racional y crítico de estos recursos para desarrollar la capacidad del alumnado de acceder, organizar y tratar la información mediante los nuevos medios informáticos y a través de proyectos conjuntos con otros centros.

- Fomentar la robótica y el Pensamiento Computacional y las Nuevas Tecnologías.

El presente Proyecto de Centro pretende concienciar sobre la necesidad de que el desarrollo del país se produzca entre hombres y mujeres, visibilizando y poniendo en valor a las mujeres tecnólogas, científicas y artísticas, evitando que los estereotipos existentes condicionen la elección de estudios. Todo ello al tiempo que se fomenta el uso de las TICs, y además, que esto se haga permitiendo la intervención de las diferentes materias de forma interdisciplinar, entre los diferentes departamentos.

Además, la metodología propuesta, permite el refuerzo de contenidos didácticos presentes en las programaciones, y fomenta el Tratamiento transversal de la Educación en Valores, los buenos hábitos de convivencia, entre otros, integrando al alumnado del Aula Enclave.

➤ **METODOLOGÍA:**

Se propone un enfoque que permita la realización de tareas o situaciones de aprendizaje, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Las actividades del presente Proyecto utiliza metodologías activas y contextualizadas, que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, las cuales serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos; que serán las que generen motivación en el alumno por el aprendizaje de competencias.

Por otra parte, la metodología empleada estaría incluida en el **aprendizaje basado en proyectos**, dada su relevancia para el aprendizaje por competencias, ya que se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico; y el aprendizaje-servicio: una manera de aprender haciendo un servicio a la comunidad.

➤ **TEMPORALIZACIÓN:**

La temporalización del proyecto que se pretende desarrollar, incluiría todo el período lectivo del curso.

➤ **ACTIVIDADES:**

Se elaborará al principio del curso 2023-24 una programación que incluirá el desarrollo de un proyecto anual de **Robótica Educativa** en el que participen los diferentes grupos de la ESO, de la materia de Tecnología y Digitalización, en **diferentes niveles**, integrando otras materias de forma **interdisciplinar** (como: Física y Química, Biología, u otras).

El proyecto consistirá en construir un artefacto mediante el uso de sensores, placas programables como Arduino y Micro:bit; haciendo uso de impresoras 3D y otros recursos disponibles. El artefacto deberá responder a una necesidad existente en la Comunidad Educativa, como por ejemplo: construir una gorra que pueda guiar a una persona ciega con sensores que detecte los obstáculos, o unos

sensores que indiquen cuándo regar los jardines del IES Granadilla, etc.

Todo se hará fomentando la participación de las alumnas, para promover las vocaciones STEAM. Para ello se pretende dar charlas en los diferentes grupos de clase para fomentar la participación de ellas.

Como último objetivo se pretende que el alumnado del Aula Enclave participe en el proyecto en aquello que les resulte más conveniente, favoreciendo su integración con el alumnado de la ESO.

He de decir que esto ya se ha venido haciendo por el docente desde el curso pasado y el presente, participando en el Proyecto Globe desde el curso 2022-23 y en el 2023-24, y realizando actividades que integraron al alumnado de varios niveles y al Aula Enclave.

Se pretende elevar a Proyecto de Centro dichas actuaciones para que pueda participar todo el profesorado y alumnado del Centro.

➤RECURSOS:

Todos los recursos materiales necesarios para la aplicación del presente Proyecto se encuentran disponibles en el Centro Educativo, como: ordenadores, tablets, placas de Arduino y sensores, entre otros. Además, se encuentran presentes también los recursos didácticos, curriculares, personales, espaciales, etc.

➤SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Se realizará un seguimiento y evaluación del Proyecto de forma trimestral, recogiendo las actuaciones realizadas en el trimestre, así como las fortalezas y debilidades encontradas en el desarrollo del mismo, recogiendo las mejoras que se propongan.

➤DATOS PERSONALES.

NOMBRE Y APELLIDOS: Javier Esteban Hernández Gutiérrez.

DNI 43794411-L.

ESPECIALIDAD: TECNOLOGÍA.