De la teoría a la práctica: ¿Cómo implementamos la Educación STEAM en el aula?

30.Jun - 02.Jul 2021

Cód. H08-21

Mod.:
Online en directo Presencial

Edición
2021

Tipo de actividad
Curso de Verano

Fecha
30.Jun - 02.Jul 2021

Ubicación
Palacio Miramar

Idiomas
Español Euskera

Validez académica
30 horas

DIRECCIÓN

Mª Elvira González Aguado, Berritzegune Nagusia, Asesora de Ciencias de la Naturaleza

Comité Organizador

Descripción

El Curso se celebrará de forma presencial y también habrá la posibilidad de participar en directo online a través de ZOOM. Selecciona en el proceso de matrícula cómo vas a participar: presencialmente u online en directo.

Este curso tiene homologación del Dpto. de Educación del Gobierno Vasco para el profesorado no universitario (2168170013). Solicitada también homologación como formación permanente del profesorado por el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.

Las siglas STEAM son un acrónimo en inglés que se utiliza para referirse a la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería, las Artes y las Matemáticas (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics).

Hoy en día, los sectores de empleo de más rápido crecimiento están relacionados con el ámbito STEAM. Está aumentando la demanda de profesionales cualificados en STEAM, y se prevé que vaya a continuar esta tendencia. Aumentar las vocaciones por la ciencia y la tecnología son el objetivo del movimiento STEAM. La estrategia STEAM se ha convertido en una prioridad para los países que apuestan por la innovación.

Por ello, en junio de 2018 el Departamento de Educación del Gobierno Vasco puso en marcha la Estrategia de Educación STEAM Euskadi. El objetivo de esta estrategia es promover la educación en ciencia y tecnología en todos los niveles educativos, y con especial atención a las alumnas.

Desde entonces estamos asistiendo al planteamiento de muchas iniciativas con la marca STEAM que apuntan al seguimiento de una “moda”. No obstante, se trata de una corriente educativa aún inmadura a nivel teórico y, especialmente, a nivel práctico. Este Curso de Verano pretende dar un paso más y ofrecer alternativas de aula sobre cómo plantearse un proyecto STEAM en la práctica de un centro, cómo abordar el reto de la integración real en las aulas, proponiendo situaciones que permitan aprender de manera simultánea e integrada conceptos de estas materias en un contexto práctico de diseño y resolución de problemas en base a procesos de indagación, que se lleva a cabo planificando experimentos, investigando hipótesis, buscando información, construyendo modelos, trabajando en equipo, discutiendo y proponiendo explicaciones coherentes.

Se trata, por tanto, de desarrollar y promover estrategias basadas en la investigación y la innovación que permitan mejorar la educación en el ámbito STEAM.

Objetivos

Capacitar para el diseño y la aplicación de propuestas innovadoras en ciencias, en particular, la indagación dentro del enfoque STEAM.

Desarrollar y promover herramientas y estrategias didácticas para el aprendizaje integrado de las materias STEAM.

Identificar contenidos y saberes específicos de referencia para el diseño, implementación de prácticas, proyectos o programas en educación STEAM.

Divulgar algunos Proyectos STEAM y algunas iniciativas vigentes en nuestra comunidad educativa para impulsar la Educación STEAM.

Capacitar al profesorado en el desarrollo de competencias STEAM en el aula.

Integrar redes de colaboración y comunidades de aprendizaje para el desarrollo de proyectos en el campo de la educación STEAM.

Programa

30-06-2021

08:50 - 09:05	Erregistroa eta dokumentazio-banaketa
09:05 - 09:15	Presentación por parte de la Dirección de la actividad **Mª Elvira González Aguado** Berritzegune Nagusia - Asesora de Ciencias
09:15 - 10:30	“STEM+Arte: Construyendo las competencias del siglo XXI con el patrimonio cultural digital y conectando las clases con problemas sociales (PONENCIA VÍA ZOOM)“ **Agueda Gras Velázquez** European Schoolnet - Directora del Departamento de Educación de las ciencias de European Schoolnet (Bruselas)
10:30 - 10:45	Pausa
10:45 - 12:00	“STE(A)M IT: Cómo enseñar ciencias de una forma integrada y crear una estrategia STEM a nivel de la escuela (PONENCIA VÍA ZOOM)“ **Agueda Gras Velázquez** European Schoolnet - Directora del Departamento de Educación de las ciencias de European Schoolnet (Bruselas)
12:00 - 12:15	Pausa
12:15 - 13:30	“Rompiendo barreras disciplinarias. El aprendizaje basado en problemas (ABP) y la educación STEAM“ **Mª Elvira González Aguado** Berritzegune Nagusia - Asesora de Ciencias
13:30 - 14:00	Síntesis

01-07-2021

09:00 - 10:15	“La indagación como estrategia para la Educación STEAM“ **Mª Elvira González Aguado** Berritzegune Nagusia - Asesora de Ciencias
10:15 - 10:30	Pausa
10:30 - 11:45	“Ikerketa-jarduerak STEAM proiektuak Lehen Hezkuntzan lantzeko. Gizentzeari aurre egiteko, ariketa fisikoa“ **Carlos García Llorente** Departamento Educación del Gobierno Vasco - Ex-profesor de Biología y Geología y ex-asesor de Ciencias y especialista en formación
11:45 - 12:15	Pausa
12:15 - 13:30	“Ikerketa-jarduerak STEAM proiektuak Bigarren Hezkuntzan lantzeko. Unibertsoaren sorrera eta eboluzioa. Exoplanetak hautematea“ **Luis Zaballos Ruiz** Departamento Educación del Gobierno vasco - Ex-profesor de Física y

Química y ex-asesor de Ciencias y especialista en formación

13:30 - 14:00	Síntesis

02-07-2021

09:00 - 10:15	“"Proyectos multidisciplinares STEAM" “ **Iratxe Menchaca Sierra** Universidad de Deusto - Investigadora asociada
10:15 - 10:30	Pausa
10:30 - 11:45	“STEAM hezkuntzan jakin-mina sortzeko esperimentuak“ **Oihane Zarate Gonzalez** Universidad de Deusto - Ayudante de investigación
11:45 - 12:15	Pausa
12:15 - 13:30	“Presentación de STEAMgune y otros recursos “ **Mª Elvira González Aguado** Berritzegune Nagusia - Asesora de Ciencias
13:30 - 14:00	Cierre **Mª Elvira González Aguado** Berritzegune Nagusia - Asesora de Ciencias

Dirigido por:

Mª Elvira González Aguado

Berritzegune Nagusia, Asesora de Ciencias de la Naturaleza

Licenciada en Ciencias Químicas en la UPV-EHU, Postgrado en Didáctica de las Ciencias Experimentales por la Universidad de Valencia, profesora de Secundaria de Física y Química y en la actualidad asesora de Ciencias de la Naturaleza en el Berritzegune Central del Departamento de Educación del GV . Líneas de trabajo en innovación relacionadas con la elaboración de los currículos de las diferentes materias científicas, la organización y puesta en marcha de Proyectos de Innovación en Educación científica y la formación del profesorado para llevar a cabo dichos proyectos, además de la elaboración de diferentes materiales didácticos . Ha dirigido e impartido cursos en la UPV, en la UIMP y en centros de formación de diferentes CCAA. Ha colaborado con el CEDEC para la elaboración de recursos educativos abiertos. Co-autora de varios libros y ha publicado artículos en diferentes publicaciones del ámbito educativo. Es miembro del consejo asesor de la revista Educación Química y de Alambique.

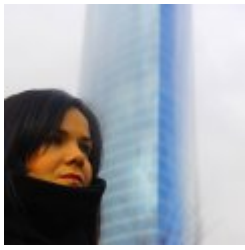
Profesorado

Carlos García Llorente

Licenciado en Ciencias Biológicas en la Universidad del País Vasco (1982). Accedió al Cuerpo de Agregados de Bachillerato desde el año 1984. Impartió asignaturas de ciencias (Ciencias Naturales, Biología, Geología, Ciencias de la Tierra, Anatomía humana y Fisiología) en el IES Talaia de Hondarribia (1983 - 1990) y en el IES Usandizaga-Peñaflorida de Donostia-San Sebastián (1990 – 2008), además de coordinar e impartir el Ciclo Formativo de Grado Superior de Educación Medioambiental. Actualmente trabaja en el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, en el Berritzegune Nagusia de la Dirección de Innovación Pedagógica. En los últimos nueve años (2008-2017) ha participado en el Programa de Educación científica del Berritzegune Nagusia. Ha colaborado con la asociación de Ciencias Aranzadi, participando en trabajos de investigación suelos y en la publicación del trabajo “Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa”. Es co-autor de libros de texto y CDs didácticos.

Agueda Gras Velázquez

Directora del Programa de Ciencias de European Scholnet (EUN). Como jefa del departamento de educación de las ciencias en EUN, se encarga de la coordinación de todos los proyectos de ciencias y matemáticas en los que EUN está involucrado. Además, es la directora del Proyecto “Scientix” (la comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa, http://scientix.eu), coordina el grupo de trabajo de representantes de ciencias de los Ministerios de Educación y las academies de cursos el linea de EUN. En sus más de 8 años en EUN, Agueda ha participado en más de 25 proyectos financiados por la Comisión Europea, 12 proyectos financiados por compañías privadas, y es miembro del consejo asesor de media docena de proyectos. Es coautora de publicaciones en el campo de la investigación en educación de las ciencias y es doctora en Astrofísica por el Trinity College Dublin, que llevó a cabo en el Instituto de Estudios Avanzados de Dublín (DIAS).



Iratxe Menchaca Sierra

Universidad de Deusto, Investigador

Iratxe Menchaca es Licenciada en Pedagogía por la Universidad de Deusto, especializada en Gestión e Innovación de centros educativos y nuevas tecnologías aplicadas a la educación (2002). Realizó el Máster Interuniversitario en Tecnología educativa, e-learning y gestión del conocimiento por la UdL-URV-UIB-UM (2014). Ha depositado en 2019 su tesis doctoral que lleva por título “Evaluación de la Competencia Genérica de Gestión de Proyectos en el Ámbito Universitario a través de técnicas de Learning Analytics” (2019). Actualmente trabaja como investigadora en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto. Trabaja en el diseño de recursos educativos para el ámbito formal y no formal y asesoramiento pedagógico en varios proyectos nacionales e internacionales, como por ejemplo MakeWorld, MissToHit, NextLab, OSOS o Platon.

Luis Zaballos Ruiz

Licenciado en Ciencias Químicas (Química Industrial) por la UPV/EHU (1980), tuvo acceso al cuerpo de Agregados de Bachillerato (asignatura de nombramiento: Física y Química) por oposición en 1984 Trabaja en el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, desde 1983, obteniendo el destino definitivo en el IES Mungia BHI en 1988. Ha impartido clases en dicho de centro entre 1988 y 2008, de forma ininterrumpida. Ha participado y dirigido proyectos relacionados con la didáctica de las ciencias: elaboración de materiales didácticos, Proyecto APQUA, uso de materiales multimedia –calculadora científica, EXAO, etc. Ha sido coordinador del proyecto Agenda 21 Escolar durante cuatro años Colabora con el proyecto APQUA desde el año 2000 en la difusión del proyecto, traducción de los materiales al euskara, diseño de nuevos materiales, cursos de formación para el profesorado.

Oihane Zarate Gonzalez

Universidad de Deusto, Ayudante de investigación

Ingeniera en Telecomunicaciones por la Universidad de Deusto. Actualmente, ayudante de investigación en el equipo Deusto LearningLab de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto donde se ha especializado en proyectos para la promoción de las áreas STEM (Science, Technology, Engineering, Maths). Además participa en proyectos de investigación europeos como por ejemplo POLAR STAR y ASSESS. Tiene amplia experiencia en la preparación e impartición de formación para docentes y alumnado de primaria y secundaria en áreas especificas como robótica educativa, pensamiento computacional, identidad digital, etc.

Precios matrícula

PRESENCIAL	HASTA 05-04-2021	HASTA 30-06-2021
Prest_gara H08-21	0 EUR	-
GENERAL	-	105,00 EUR
MATRÍCULA REDUCIDA GENERAL	-	89,00 EUR
EXENCIÓN DE MATRÍCULA	-	74,00 EUR
REDUCCIÓN APRENDER PARA ENSEÑAR	-	89,00 EUR

ONLINE EN DIRECTO	HASTA 05-04-2021	HASTA 30-06-2021
GENERAL	-	105,00 EUR
MATRÍCULA REDUCIDA GENERAL	-	89,00 EUR
EXENCIÓN DE MATRÍCULA	-	74,00 EUR
REDUCCIÓN APRENDER PARA ENSEÑAR	-	89,00 EUR

Lugar

Palacio Miramar

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa