



# Investigación e Innovación Responsable en Educación Científica: Ciencia ciudadana y proyectos STEAM



**Aza. 09 - Abe. 13 2020**

**Kod. @67-20**

**Mod.:**  
Online

**Edizioa**  
2020

**Jarduera mota**  
Luzapen luzeko online ikastaroa

**Data**  
Aza. 09 - Abe. 13 2020

**Hizkuntzak**  
Gaztelera

**Balio akademikoa**  
30 ordu

**Antolakuntza Batzordea**

Fundación  
BBVA



# Azalpena

## Nafarroako Gobernuaren Hezkuntza Sailak irakasleen etengabeko prestakuntza gisa ere baliozkotzea eskatu da.

Europako Batzordeak Ikerketa eta Berrikuntza arduratsua sustatzen du (RRI-*Responsible Research and Innovation*), komunitate zientifikoaren eta gizartearen artean dagoen arrakala murrizteko. Ikerketa eta berrikuntza arduratsuaren ardatza da zientzian alfabetatutako gizartea eraikitzea, herritarrek ikerketa- eta berrikuntza-prozesuan parte har dezaten. Helburua da gure ikasleengan oinarritzko gaitasunak eta, bereziki, zientziarako gaitasuna garatzea, ikerketa eta eztabaida soziozientifikoetan parte har dezaten, eta ikerketa- eta berrikuntza-prozesuan parte har dezaten, Ikerketa eta Berrikuntza Erantzukizunaren barruan. Horretarako, ikasleek zientziaren eta teknologiaren prozesua eta produktuak ulertu behar dituzte, eta giza ahalegin gisa balioetsi. Gainera, ikasleek erabakiak informatu ondoren hartu behar dituzte, gertaera garrantzitsuak, interesak, balioak, kostuak eta onurak kontuan hartuta eta orekatuta.

Horrela, zientifikoki alfabetatutako gizarte demokratikoa sustatu nahi da, gizarte-gaien integrazioaren eta horrekin lotutako ezagutza zientifikoaren bidez. Hezkuntza zientifiko harkorrago batek ezagutzan oinarritutako berrikuntzan parte-hartze zabalagoa susta dezake, estandar etiko altuenak beteko dituen eta etorkizunean gizarte iraunkorrak ziurtatzen lagunduko duena.

Ikastaroan, Hezkuntza Zientifikoan Ikerketa eta Berrikuntza arduratsua kontzeptua sartzeko moduari helduko zaio, bai Lehen Hezkuntzan, baita Bigarren Hezkuntzan ere. Ikerkuntzan eta herritarren hezkuntzan oinarritutako ikaskuntza landuko da, hezkuntza zientifikoko gai sozio-zientifikoekin eta STEAM hezkuntza sartzeko modu gisa.

## Helburuak

Ikerketan oinarritutako hezkuntza zientifikoaren garatzeko hezkuntza-esparru orokorra ematea.

STEAM hezkuntzan RRIa sartzea, proiektuetan oinarritutako ikaskuntzaren eta ikasgelan egindako ikerketaren bidez.

Erabakiak hartzeko ebidentzian oinarritutako arrazoibidea erabiltzen duen pentsamendu zientifikoaren kultura sustatzea.

Gogoeta egitea ezagutza zientifikoaren eta herritartasun arduratsuaren eredu berri bat eskatzen duten hezkuntza zientifikoaren irakaskuntzaren egungo agertokiei buruz.

Hezkuntza zientifikoan esperientzia berritzaileak erakustea, ikerketa eta berrikuntza arduratsuari eta herritarren zientziako proiektuei lotuta.

Generoaren dimentsioa ikerketaren eta berrikuntzaren edukian txertatzea.

## Ikastaroaren laguntzaile espezifikoak



# Programa

**2020-11-09 / 2020-11-15**

## **La perspectiva RRI en la enseñanza de las Ciencias**

En este modulo se presenta el marco de la Investigación e Innovación Responsable (RRI) que incluye la gobernanza, la educación en ciencia, la ética, el acceso abierto, el género y que el público se involucre en estos procesos desde el principio. Se analizarán algunos aspectos que deben tenerse en cuenta así como algunos ejemplos de cómo introducir esta perspectiva en el aula de ciencias.

EMALEAK : **M<sup>a</sup> Elvira González Aguado**

---

**2020-11-16 / 2020-11-22**

## **Ciencia Ciudadana**

En educación la Ciencia Ciudadana tiene como objetivo involucrar al alumnado y profesorado en la discusión sobre las cuestiones científicas que afectan a la sociedad actual. A través de muchas experiencias y actividades, se trata de apoyar el debate sobre problemas reales. Se presentara de forma holística la ciencia ciudadana a partir de una revisión de las grandes tendencias globales de ciencia ciudadana y de proyectos concretos que muestren las distintas formas de participación y los distintos resultados (científicos, educativos, sociales, etc.)

EMALEAK : **M<sup>a</sup> Elvira González Aguado**

---

**2020-11-23 / 2020-11-29**

## **Educación STEAM**

En el informe "Science education for a responsible citizenship" (Educación Científica para una ciudadanía responsable) de la Comisión Europea, se resalta la necesidad de desarrollar una enseñanza de las ciencias dentro de enfoques interdisciplinarios integrados del tipo STEAM. . Dentro de estas propuestas, se incluye un enfoque basado en la ciencia por indagación y la resolución de situaciones problema. La integración de los principios de Investigación e Innovación Responsable (RRI) en la enseñanza de STEAM (ciencias, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) podría hacer que las carreras de STEAM sean más atractivas para los jóvenes estudiantes y ayudarles a adquirir conocimientos científicos y habilidades STEAM clave. Se trabajará sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología para introducir la RRI en la educación STEAM.

EMALEAK : **M<sup>a</sup> Elvira González Aguado**

---

**2020-11-30 / 2020-12-06**

## **Igualdad de genero en la investigación e innovación en Ciencia**

La promoción de la igualdad de género en la investigación y la innovación es un compromiso en firme de la Comisión Europea. Se presentan distintas actividades en la promoción eficaz de la igualdad entre

hombres y mujeres y de la dimensión de género en el contenido de la investigación y la innovación, y propuestas para el aula. Se presentarán propuestas que ayuden a evitar la brecha de género existente en la elección de los adolescentes en carreras STEAM.

EMALEAK : **M<sup>a</sup> Elvira González Aguado**

---

**2020-12-07 / 2020-12-13**

### **Evaluación del curso**

La última semana se dedicará para la realización de aquellas tareas que hubieran quedado pendientes y para la evaluación final y el cierre del curso

EMALEAK : **M<sup>a</sup> Elvira González Aguado**

---

## Zuzendaritza



### **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.

## Matrikula prezioak

MATRIKULA	2020-11-11 ARTE
OROKORRA	103,00 EUR
<a href="#">MATRIKULA MURRIZTUA OROKORRA</a>	88,00 EUR
<a href="#">MATRIKULA EXENTZIOA</a>	20,00 EUR
<a href="#">IRAKASTEKO IKASTEN MURRIZPENA</a>	88,00 EUR