

# EUSKADIKO IKASTETXEETAN STEAM HEZKUNTZA TXERTATZEN INCORPORANDO EDUCACIÓN STEAM EN LAS ESCUELAS DE EUSKADI

## Uzt.08 - Uzt.09

Kod. H11-19

Jarduera mota: **Ikastaroa**

Zikloa: **Hezkuntza**

Hizkuntza: **Euskara eta gaztelera**

Zikloa: **Irakasteko ikasten - EJ (ziurtagiria emango da)**

Hezkuntza-balioa: **20 ordu**

Tokia: **Bizkaia Aretoa, Abandoibarra Etorb., 3, Bilbo**



**Bereziki nori zuzentzen da ikastaro hau?** LH, DBH, Batxilergoa, LH eta Unibertsitateko Irakasleei\*.  
**Zer lor dezakezu ikastaroa bukatzean?**

- 1) Euskadiko ikasgeletan STEAM txertatzeko estrategiaren ikuspegi orokorra.
- 2) Dokumentazioa eta erreferentziak.
- 3) USB-STEAM: STEAM geletan esploratzeko Scratch/Snap proiektuak.



**Matrikula\*** 35€ (05-31 arte) 46€ (07-08 arte)

**Esteka:** [matrikula online](#)

**Web Informazioa**

[uik.eus/H11-19](http://uik.eus/H11-19)

[ehu.eus/gmm/steam](http://ehu.eus/gmm/steam)

**Kontaktua:** [xabier.basogain@ehu.es](mailto:xabier.basogain@ehu.es)

## PROGRAMA

### 1. Eguna – Uztailak 8

09:00 – 09:15 Inauguración del Curso y Presentación de las actividades del Día 1

09:15 - 10:30 Hitzaldi-1: "STEAM hezkuntza Euskadiko hezkuntza sisteman"

10:30 - 11:45 Conferencia-2: "Implementar con éxito la Educación STEAM en nuestras aulas"

11:45 - 12:15 *Pausa*

12:15 - 13:30 Sesión Práctica Día-1: "Creando Experiencias para enseñar y aprender STEAM con Scratch"

### 2. Eguna – Uztailak 9

09:00 – 09:15 Presentación de las actividades del Día 2

09:15 - 10:30 Hitzaldi-3: "Nola prestatu STEAM Hezkuntzako irakasle izateko"

10:30 - 11:45 Conferencia-4: "Resolviendo problemas de matemáticas y ciencias en el mundo real con una mente STEAM"

11:45 - 12:15 *Pausa*

12:15 - 13:30 Sesión Práctica Día-2: "Creando Experiencias para enseñar y aprender STEAM con Scratch"

## Azalpena

Eusko Jaurilaritzak, Hezkuntza Sailaren bitartez, STEAM Euskadi Hezkuntza Estrategia aurkeztu du ([steam.eus](http://steam.eus)). Ekimen horrek Euskadiko ikasgeletan STEAM sartzearren erronka du. STEAM *Science, Technology, Engineering, Arts eta Mathematics* hitzen inisialetatik sortzen da.

Ikastaro hau irakasleek erronka horri aurre egiteko diseinatua dago eta konputazio zein zientzia kognitiboaren azken teorietan oinarritzen da.

Uda ikastaro honek hiru oinarri ditu: curriculum, ikaslearen gaitasun kognitiboak eta ordenagailua lanerako ingurune gisa. Hiru zutabe horiek zeharkako eta diziplina gaitasunak lantzen dituzten adibideen bitartez garatzen dira ikastaroan (Heziberri 2020 plana). Bereziki, komunikazio eta ikasten ikasteko zeharkako gaitasunak eta matematika, zientzia, teknologia eta arte diziplina gaitasunak garatzen dira.

Ikastaroaren metodologia adibide praktikoetan oinarritzen da. Ikastaroaren parte-hartzaileek adibide horiekin esperimendu (BYOD-zure gailua ekarri) ahal izango dute, aipatutako gaitasunak garatuz Scratch / Snap programaziorako ingurune konputazional batean.

Ikastaroaren emaitza bezala, STEAM mundua ezagutzea nahi da, beste irakasle eta ikasle batzuekin partekatzeko. Halaber, STEAM gaia modu motibagarri eta erakargarri batean ikustea lortu nahi da, ikasgela esploratzeko eta ikasteko leku interesgarri batean bilakatzeko..

## Helburuak

- Irakasleen eta etorkizuneko irakasleen prestakuntza bultzatzea, STEAM Hezkuntza Euskadin garatzeko.
- STEAM Hezkuntzaren garapena bideratzen dituzten Curriculumeko eremu berriak deskribatzea.
- Programazio, konputazio, eLearning eta komunikazio tresna teknologikoen erabilera sustatzea ikasle eta irakasleetan.
- Zientzia eta teknologia kulturaren zabalkundea sustatzea Basque Industry 4.0. gizartean, talentudun eta profesional kualifikatuak sortzeko.

## Irakasle Taldea



**Urtza Garay**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



**Ainara Romero**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



**Juan Carlos Olabe**  
Christian Brothers  
University (CBU)



**Arantazu López de S.**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



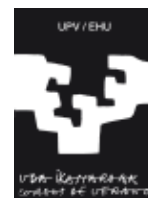
**Eneko Tejada**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, EHU



**M. A. Olabe**  
Escuela Ingeniería  
Bilbao, UPV/EHU



**Xabier Basogain**  
Escuela Ingeniería  
Bilbao, UPV/EHU



# EUSKADIKO IKASTETXEETAN STEAM HEZKUNTZA TXERTATZEN INCORPORANDO EDUCACIÓN STEAM EN LAS ESCUELAS DE EUSKADI

**08.jul - 09.jul**

Cód. H11-19

Tipo de actividad: **Curso**

Ciclo: **Educación**

Idioma: **Español y Euskera**

Ciclo: **Aprender para enseñar – GV (certificación)**

Validez académica: **20 horas**

Lugar: **Bizkaia Aretoa, Avda. Abandoibarra, 3, Bilbao**



**¿Para quién está especialmente dirigido el curso?** Profesores\* de EP, ESO, Bachillerato, FP y Universidad.

**¿Qué logras si completas el curso?**

- 1) Visión global de la Estrategia para la Incorporación de STEAM en las aulas de Euskadi.
- 2) Documentación y Referencias.
- 3) USB-STEAM: proyectos Scratch/Snap para explorar STEAM en el aula.



**Matrícula\*** 35€ (hasta 31-05) 46€ (hasta 08-07)

**Enlace:** [matricula online](#)

**Información Web** [uik.eus/H11-19](http://uik.eus/H11-19) [ehu.eus/gmm/steam](http://ehu.eus/gmm/steam)

**Contacto:** [xabier.basogain@ehu.eus](mailto:xabier.basogain@ehu.eus)

## PROGRAMA

### Día 1 – 8 Julio

09:00 – 09:15 Inauguración del Curso y Presentación de las actividades del Día 1

09:15 - 10:30 Hitzaldi-1: “STEAM hezkuntza Euskadiko hezkuntza sisteman”

10:30 - 11:45 Conferencia-2: “Implementar con éxito la Educación STEAM en nuestras aulas”

11:45 - 12:15 Pausa

12:15 - 13:30 Sesión Práctica Día-1: “Creando Experiencias para enseñar y aprender STEAM con Scratch”

### Día 2 – 9 Julio

09:00 – 09:15 Presentación de las actividades del Día 2

09:15 - 10:30 Hitzaldi-3: “Nola prestatu STEAM Hezkuntzako irakasle izateko”

10:30 - 11:45 Conferencia-4: “Resolviendo problemas de matemáticas y ciencias en el mundo real con una mente STEAM”

11:45 - 12:15 Pausa

12:15 - 13:30 Sesión Práctica Día-2: “Creando Experiencias para enseñar y aprender STEAM con Scratch”

## Descripción

El Gobierno Vasco a través del Dpto. de Educación ha presentado la iniciativa - Estrategia Educación STEAM Euskadi ([steam.eus](http://steam.eus)) -. Esta iniciativa es un reto a la comunidad docente del País Vasco para la incorporación de STEAM en las aulas de Euskadi. STEAM, son las iniciales de *Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics*.

El Curso está diseñado para afrontar con éxito este reto a la comunidad docente, y se fundamenta en las recientes teorías de computación y ciencias cognitivas. Los tres pilares fundamentales del Curso son: currículo, capacidades cognitivas del alumno, y el ordenador como entorno de trabajo.

Los ejemplos del Curso fomentan el desarrollo de competencias transversales: comunicación y aprender a aprender y a pensar, y disciplinares: matemática, científica, tecnológica y artística (Plan Heziberri 2020).

La metodología del Curso está basada en ejemplos prácticos. Los participantes pueden experimentar (BYOD - trayendo tu propio dispositivo) con estos ejemplos las competencias mencionadas con Scratch y Snap, entornos computacionales de programación.

Como resultado del Curso el alumnado tendrá un conocimiento del mundo de STEAM que pueden compartir con otros docentes y participantes. También obtendrán una visión motivadora y atractiva de los temas de STEAM que tiene el potencial de convertir el aula en un lugar de exploración y aprendizaje interesante para el alumnado.

## Objetivos

- Impulsar la formación del profesorado y del futuro profesorado en el desarrollo de la Educación STEAM en Euskadi.
- Describir nuevas áreas curriculares que contribuyan al desarrollo de la Educación STEAM en las aulas de Euskadi.
- Promover en el profesorado y en los estudiantes el uso de herramientas tecnológicas de programación y computación, de eLearning y comunicación.
- Promover acciones de divulgación y de promoción de la cultura científico tecnológica.

## Equipo Docente



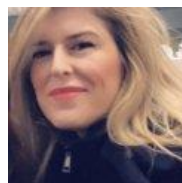
**Urtza Garay**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



**Ainara Romero**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



**Juan Carlos Olabe**  
Christian Brothers  
University (CBU)



**Arantazu López de S.**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, UPV/EHU



**Eneko Tejada**  
Bilboko Hezkuntza  
Fakultatea, EHU



**M. A. Olabe**  
Escuela Ingeniería  
Bilbao, UPV/EHU



**Xabier Basogain**  
Escuela Ingeniería  
Bilbao, UPV/EHU