

Co-creación: un ecosistema para innovar en las prácticas SciArt



ASTERISM
inventing futures through art+sci+tech

Dr. Rocío García-Robles

Head of the ASTERISM research group

**Art, Science, Technology, Engineering:
Research, Innovation, Synergies and Methodologies**



Co-creación + innovación en las prácticas SciArt + STEAM

- Prácticas SciArt + STEAM actuales en la Universidad de Sevilla:

El proyecto ASTER+S como caso de estudio:

- (2022-23) **ASTER > ART ^ SCIENCE (AI + NATURAL ENVIRONMENT)**
 - (2024) **ASTER + S > ART ^ SEALIFE**
 - (2024-26) **ASTER + S > ART ^ NEUROSCIENCE**
- SciArt en Educación Superior: la co-creación como vector de innovación
 - STEAM in Primary + Secondary Education: co-creation as a catalyzers of cross-pollination, vocations awakening and sustainability awareness

ASTER > ART ^ SCIENCE (2022-23)



Promoting *Art-Science-Technology-Engineering Research*
by using *collaborative methodologies and tools*



colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO,
EMPRESAS Y UNIVERSIDAD

Andalucía
se mueve con Europa



ARS ELECTRONICA
Art, Technology & Society
Who Owns the Truth?

European Regional Development Fund (ERDF) and the Department of Economic Transformation, Industry, Knowledge and Universities of the Regional Government of Andalusia, within the ERDF Operational Program 2014-2020.

ASTER + S > ART ^ SEALIFE (2024)



ASTER+S: Art-Science-Technology-Engineering Research for + with Society:
SciArt + STEAM for promoting knowledge and sustainability in marine ecosystems



colegio oficial de
aparejadores y
arquitectos técnicos
de sevilla



embimos

ASTER + S > ART ^ NEUROSCIENCE (2024-2026)



ASTER+S: Art-Science-Technology-Engineering Research for + with Society:
Transdisciplinary Methodologies and Practices to foster cross-pollination and innovation



ASTER: Equipos interdisciplinarios + Investigadores invitados

3 ediciones

Financiación:
108.890 eur

3 centros de
investigación:

Univ. Sevilla
ICM-CSIC
JRC (EC)

4 áreas de
investigación:

1- I.A.
2-
Medioambiente
3- Ciencias
Marinas +
Ciencia
Ciudadana
4-
Neurociencias

Investigadores (22)

Equipos transdisciplinarios
e instalaciones artísticas:

1ª edición (15)
2ª edición (6)
3ª edición (?)

Participantes en equipos
creativos:

1ª edición (45)
2ª edición (22)
3ª edición (?)

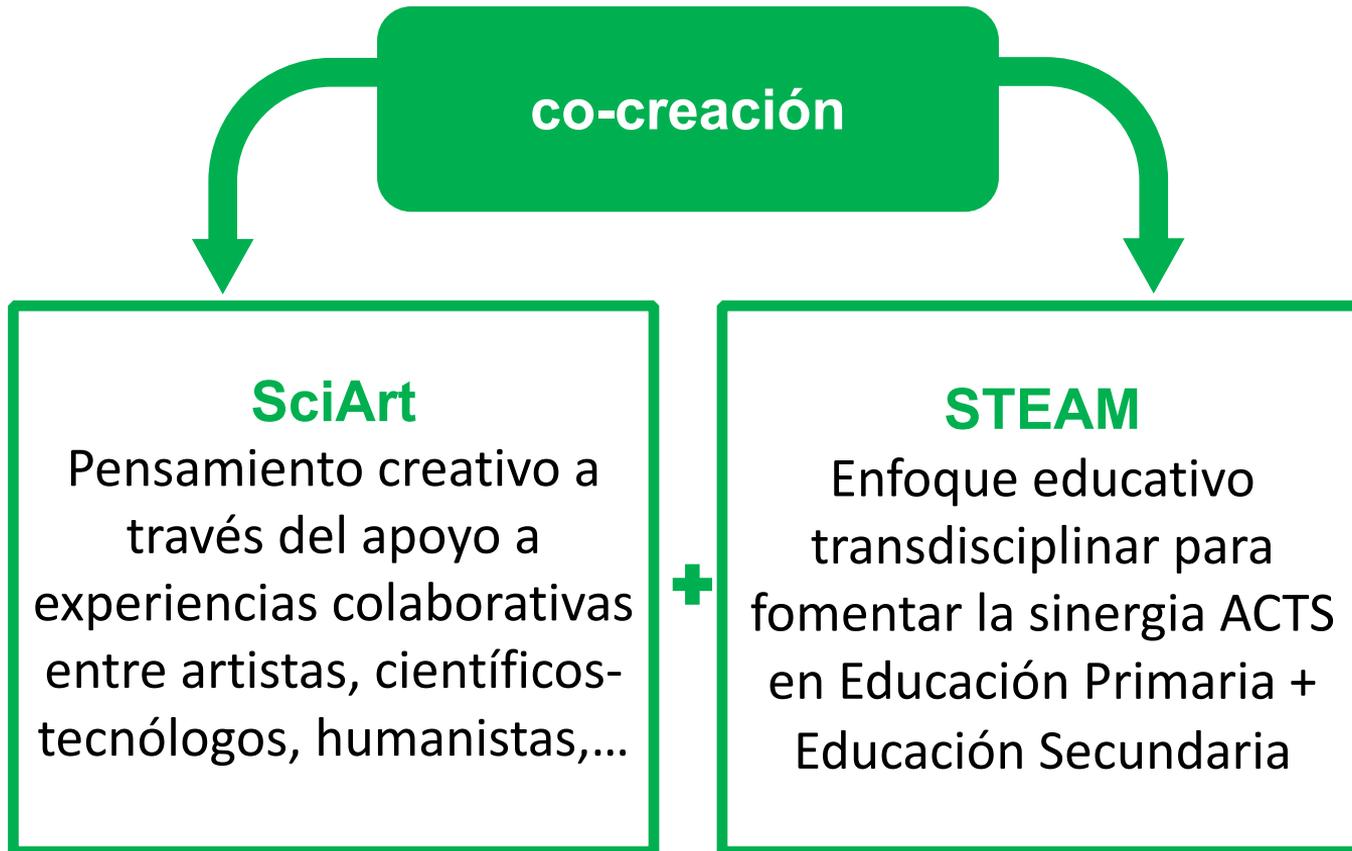
DOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA:

ASTERISM (TIC-247): Art, Science, Technology, Engineering Research: Innovation, Science and Methodologies

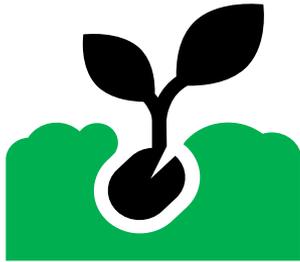
Gráfica y Creación Digital (HUM-822)

ASTER es sinergia ACTS

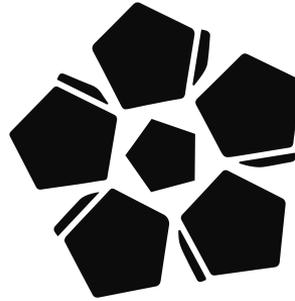
Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad



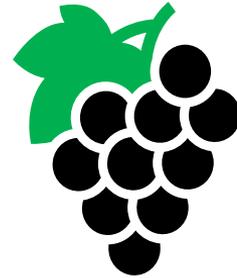
eco-SciArt metodología



“semilla SciArt”
(tema científico)



“flor SciArt”
(propuesta artística)
co-creación
basada en hackathon



“furto SciArt”
(obra artística final)

Antes del Hack-SciArt: Plantando "Semillas Científicas" con Investigadores



I'm an AI
researcher

SEMILLA 03-AI

NAME

"The complexity of the simple"

KEYWORDS

Cellular automaton, complexity, generation, evolution

BRANCH

The area of Computer Science and Artificial Intelligence is usually part of the Computer Science branch, although it is also closely related to Logic and Mathematics.

ABSTRACT

The only thing that is programmed is the rule that the cellular automaton will follow and, from there, **an emergent behavior of the entire system** arises that is sometimes unexpected, **creating complex patterns from very simple rules**, even going so far as to create interesting figures or even computers capable of solving certain problems.

AUTHOR(S) CONTACT:

Dr. David Orellana Martín (dorellana@us.es)

Departamento: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial



Durante el Hack-SciArt: Co-creación de las "flores SciArt" (propuestas de proyectos artísticos)



Después del HackSciArt: "frutos SciArt": obras finales+ exposición

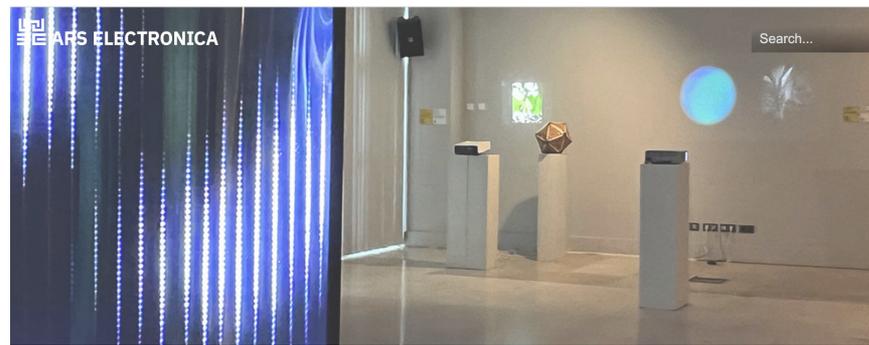


Obras artísticas + Exposiciones



Sevilla (España)

<https://aster.us.es/en/aster-exhibition/>



Linz (Austria)

<https://ars.electronica.art/who-owns-the-truth/en/aster-art-science/>

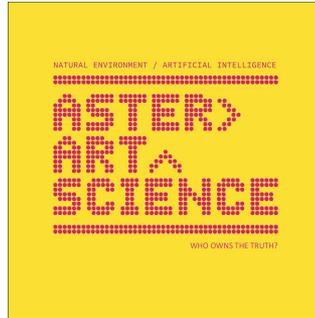
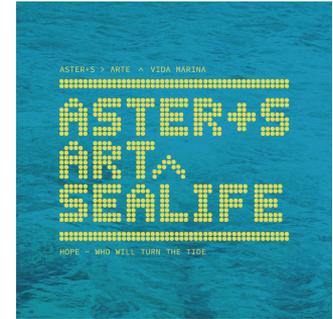
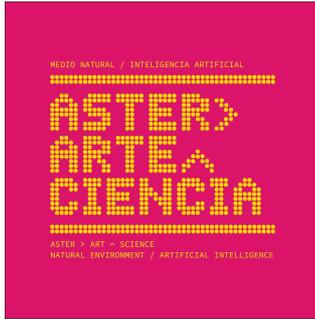
Actividades STEAM de ASTER+S



CATÁLOGOS + REDES SOCIALES

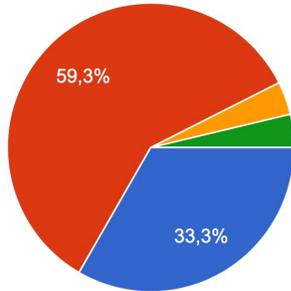
Seville + Linz

(descarga gratuita en formato PDF)

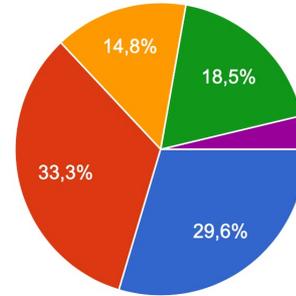


Proyecto ASTER
@asterproyecto

Opinión de los participantes (1ª edición)



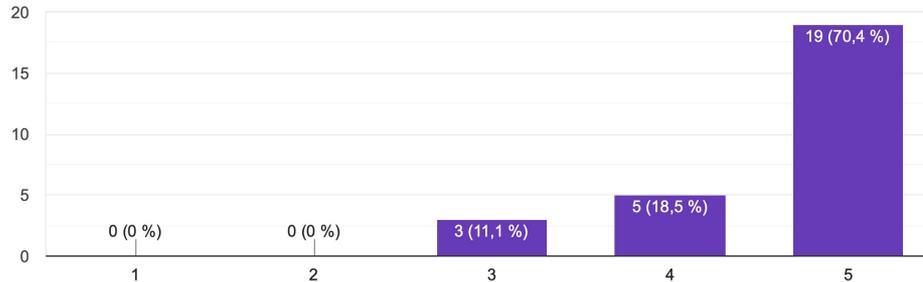
- Femenino
- Masculino
- Género no binario
- Prefiero no especificarlo



- 18-24
- 25-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- Mayor de 61

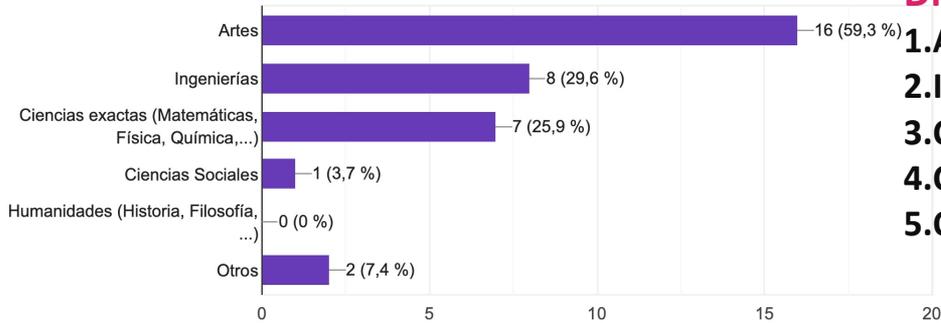
Género

Edad



Satisfacción general de los participantes en los equipos creativos

Opiniones de los participantes (1ª edición)



Disciplinas:

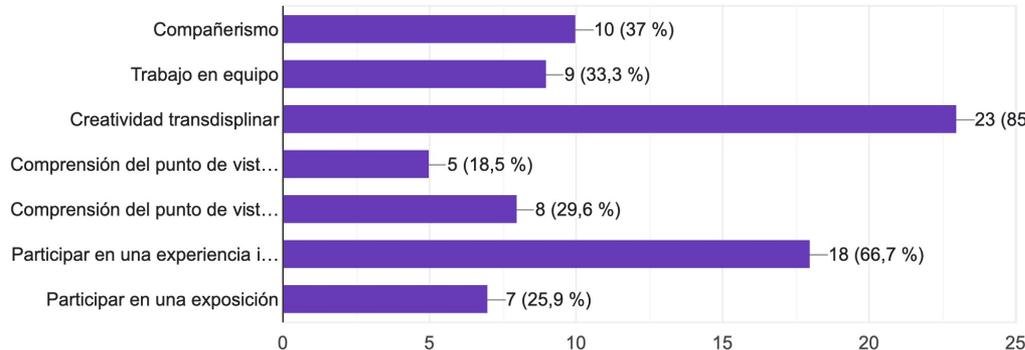
1.Artes: 16 (59.3%)

2.Ingenierías: 8 (29.6%)

3.Ciencias Exactas (Matemáticas, Física, Química,...): 7 (25.9%)

4.Ciencias Sociales: 1 (3.7%)

5.Otras: 2 (Geografía, Arquitectura,...): 2 (7.4%)



Tres dimensiones más destacadas:

1. Compañerismo: (37%)

2. Trabajo en equipo: (33,3%)

3. Creatividad transdisciplinar: (85,2%)

4. Entender el punto de vista...: (18,5%)

5. Entender el punto de vista...: (29,6%)

6. Participar en una experiencia transdisciplinar: (66,7%)

7. Participar en una exposición: (25,9%)

**Opinión de los participantes (1ª edición):
¿Qué te ha aportado participar en la experiencia ASTER?**

Una experiencia única que permite poner en contacto distintos perfiles para generar proyectos de innovación cultural.

La oportunidad de desarrollar un proyecto de investigación sobre un tema de importancia mundial.

Comprender las interacciones entre el arte y la ciencia desde muchas perspectivas.

Fue útil familiarizarse con artículos científicos, lo que nos motivó a los participantes a pensar de manera innovadora.

Me ha ayudado a comprender cómo una pequeña parte de mi trabajo, junto con el de mis compañeros, ha dado lugar a algo tan grande, como un sistema complejo.

Participants' opinión: What has participating in the ASTER project brought you?

He aprendido mucho de este proyecto; en primer lugar, simplemente conociendo más a fondo la semilla en sí; en segundo lugar, he conocido a nuevas personas y en consecuencia nuevos puntos de vista, no solo en relación al trabajo que debíamos desarrollar sino en general. También he tenido la experiencia de participar en una exposición y ver a otras personas interesadas en mi trabajo. Y en general, los momentos que hemos vivido.

La posibilidad de trabajar con gente de distintos ámbitos, pudiendo pasar de un enfoque puramente conceptual, al que quizá estaba más acostumbrado debido a mi formación en Ciencias Físicas, a un enfoque pragmático que permita materializar ideas más o menos dispersas en una obra.

Participar en un proyecto como ASTER me ha permitido crear desde un punto de vista transdisciplinar y multidisciplinar, adquiriendo nuevos conocimientos sobre tecnologías que puedo utilizar en futuros proyectos artísticos personales.

Participar en ASTER ha sido una experiencia inolvidable, y sin duda, uno de los mejores proyectos en los que he participado como estudiante en EEUU. El buen ambiente, el compañerismo, el trabajar junto a artistas para entender sus puntos de vista y crear algo nuevo, y la experiencia de ser coautor de una obra, son las razones por las que considero a ASTER una de las mejores iniciativas en las que he tenido la suerte de formar parte.

Co-creación: un ecosistema para innovar en las prácticas SciArt



Dr. Rocío García-Robles
rociogarcia@us.es

[Video](#)

