



# **XXV TROBADA INTERNACIONAL DE JOVES CIENTÍFICS DE LES ESCOLES ASSOCIADES DE LA UNESCO**

***EDUCATION AS A FUNDAMENTAL RIGHT IN THE  
DEVELOPMENT OF A SUSTAINABLE, INCLUSIVE  
AND HAPPY FUTURE!***

**24-27 GENER 2023**

**Comissió de Joves i Ciència - EASEE**

Dani HUETE MUÑOZ, Vicky TICÓ RIVERA

Irune HUERTAS, Roger TRILLA, Lucia BECERRA, Iñu FRANCISCO

# Introducció

---

Entre els dies 24 i 27 de gener del 2023 els alumnes Irune Huertas Fernández i Roger Trilla Clanchet, acompanyats per la professora Vicky Ticó Rivera de l'Escola Andorrana de Segona Ensenyança d'Encamp es van desplaçar a Santarém, Portugal, per a presentar el seu projecte "*Project based education for gaining tools for sustainable, inclusive and a happy future*" (Annex 1) en el context de la XXV Trobada de Joves Científics de les Escoles Associades de la UNESCO.

El tema de les jornades duia com a títol "*Education as a fundamental right in the development of a sustainable, inclusive and happy future!*" i hi van assistir, presencialment, una cinquantena d'alumnes provinents d'escoles de diferents països (Alemanya, Brasil, Espanya, Itàlia, Portugal i Principat d'Andorra) així com una desena d'alumnes via telemàtica (Angola, EUA i Itàlia).

Les jornades van ser organitzades i acollides per l'*Escola Secundària Sá da Bandeira* (ESSB) amb l'objectiu de promoure la convivència, el diàleg, l'intercanvi de projectes i experiències entre alumnat i professorat així com el coneixement de la cultura portuguesa.

# Activitats

Les activitats dutes a terme durant la trobada van incloure les presentacions dels alumnes, però també activitats lúdiques i visites a indrets culturals de rellevància que es detallen a continuació.

## 24 de gener

Arribada al centre, presentació dels alumnes i escoles participants. Visita a l'exposició "A minha escola: aprender, preservar, viver, ser!"

Presentacions dels alumnes:

- ESSB (Santarem, Portugal): "Education as a Fundamental Right".
- CGDV (Sao Paulo, Brasil): "Educational Challenges for the 21st Century: Network Thinking".
- IESLS (Pontevedra, Espanya): "Schools Open to the World".
- AEA (Alcochete, Portugal): "School is Freedom".
- HHS (Itàlia - online): "Education: A Powerful Gift".
- ESSB (Santarem, Portugal): "School: A Center of Influences".
- NSHS (EUA - online): "Strides for Education".
- ESML (Torres Novas, Portugal): "Education as a Transforming Instrument in Society".
- ESSB (Santarem, Portugal): "Education as a Main Pillar for the Development of Education".
- ESDBM (Figueira da Foz, Portugal): "Trans-for-mar: Starting and Ending with Hope".
- CLA (Madrid, Espanya): "Paper Flowers".
- ESSB (Santarem, Portugal): "Diversity in Education as a Way of Development".

Activitat cultural: Concert del Conservatori de Música de Santarém.



---

## 25 de gener

Gimcana fotogràfica al centre de Santarém per conèixer els racons més emblemàtics i d'importància històrica de la ciutat així com per a crear cohesió entre alumnes i professors assistents a la Trobada.

Presentacions dels alumnes:

- IST (Turin, Italia): "International School".
- CM (Sao Paulo, Brasil): "Social Inequalities as an Obstacle to Quality Education".
- ESSB (Santarem, Portugal): "For Equality Among Differences".
- LED (Luanda, Angola - online): "The Teacher's affectivity and the Students Cognitive Development",.
- ESSB (Santarem, Portugal): "About Mental Health".
- EASEE (Encamp, Andorra): "Project based education for gaining tools for sustainable, inclusive and a happy future".
- NTK (Alemanya): "Botswana education as a Fundamente of a Better Future".
- ESSB (Santarem, Portugal): "The Right to Education and Happiness in Schools".
- CEP (Pontevedra, Espanya): "Intertwined".
- ESSB (Santarem, Portugal): "Happiness: What is it and how it Contributes to an Inclusive and Sustainable Future".

Tallers en grups reduïts per treballar les presentacions i extreure conclusions. Presentació de les conclusions en reunió plenària.

Activitat cultural: concert de *cavaquinhos*, actuació de l'artista resident a l'ESSB i concert del cor d'ESSB.



---

### **26 de gener**

Sortida cultural a Coimbra amb visita guiada a la Universitat de Coimbra, Biblioteca Joanina, Capella de S. Miguel, Sala dos Capelos, Sala das Armas i Museu Machado de Castro.

Nit Cultural: Rancho dos CTT.

---

### **27 de gener**

Avaluació de la Trobada i presentació del tema per a la XXVI<sup>a</sup> Trobada Internacional de Joves Científics de les Escoles Associades de la UNESCO 2024: “La pau: un repte una conquesta”.

Lliurament dels certificats d'assistència així com d'alguns regals per a les escoles participants: medalla d'assistència i llibre sobre la història i cultura de Santarém (actualment disponible a la biblioteca de l'escola).

Cloenda de la Trobada per part dels alumnes de l'ESSB.



# Conclusions

La valoració de les activitats dutes a terme durant la trobada és molt positiva. Cal destacar la qualitat de les presentacions de totes les escoles participants, el diàleg establert entre els joves així com les activitats culturals que van acabar de complementar les jornades.

Entre les presentacions, val a dir que els joves ponents es van mostrar molt empàtics envers altres realitats, essent conscients del privilegi des del qual podien assistir a aquestes jornades. En aquest sentit, moltes escoles van fer èmfasi en el fet que el repte més gran de futur en el tema de l'educació és que aquesta sigui universal i que costa d'entendre que encara ara els índexs de desescolarització en alguns indrets siguin tan elevats i que molts infants no tinguin accés a l'educació bàsica.

Una altra preocupació compartida per moltes escoles és la de la salut mental entre jovent i com l'ús de pantalles, estar sols a casa o una falta d'hàbits d'alimentació saludables els afecta de forma negativa.

Per últim, una de les demandes de molts grups de treball, va ser la de democratitzar més els espais educatius, fent partícips als alumnes de les decisions d'àmbit escolar.

D'altra banda, en l'àmbit organitzatiu, es va comentar que, tot i ser l'anglès la llengua de vehiculació d'aquestes jornades, seria més enriquidor que cada escola utilitzés la seva llengua oficial i traduís el contingut a l'anglès en un suport complementari.

A més, es va proposar canviar el format de les presentacions orals, combinant-les amb tallers més manipulatius dirigits pels mateixos alumnes.

Finalment, va permetre crear una xarxa entre docents per tal de compartir activitats, metodologies i experiències. Per exemple, l'escola provinent d'Alemanya es va mostrar interessada en el funcionament de la Comissió de Joves i Ciència de l'EASEE i més endavant, la CJC es comunicarà via telemàtica per explicar alguns dels experiments duts a terme a l'alumnat de l'escola en directe i que els alumnes alemanys puguin repetir-los.

Desitgem que l'experiència es pugui continuar repetint any rere any i que més alumnes i professors en puguin fer part.

# Annex I: Pòster i presentació



## "Project based education for gaining tools for sustainable, inclusive and a happy future"

**Lucia BECERRA, Ìu FERNÁNDEZ, Irune HUERTAS, Roger TRILLA  
Dani HUETE, Vicky TICÓ**

(Comissió de Joves Científics, EASEE, Principat d'Andorra)

### Introduction

We all know that the right to education is one of the most important to assure a better future for us all.

Different education systems exist around the world and in our little country, a unique educational system exists. The Andorran educational system is based on project learning. We think that this system helps us to gain a lot of tools and skills to face the challenges we'll find in the future in a sustainable, inclusive and happy way.

For this reason we are going to explain what the CJC is, what we do and how we work.

### Scientific method

WHEN WE DON'T KNOW SOMETHING, HOW DOES IT WORKS, WHY IS IT LIKE THIS OR WE HAVE QUESTIONS ABOUT THE WORLD AROUND US, WE FOLLOW THIS 5 STEPS:



1. We observe



2. We make hypothesis



3. We experiment



4. We record the results and analyse



5. We discuss and arrive to conclusions

LEARNING ASSURED!

### CJC the Young Scientist Commission

The CJC is made up of volunteer students of the Escola Andorrana de Segona Ensenyança d'Encamp that wants to work on different science projects to gain knowledge and to grow as scientists.

Everyone in the school can be part of the commission despite of the gender, origin or academic results. Students choose a project according to their personal interests and works in an autonomous way at the school lab in their free-time. Teachers are there to guide, complement or clarify the research designed by young scientists.

Among the projects of this year we can find: a bioplastic study, chemicals applied to restoration of cultural heritage, algae bioluminescence and the effects of sound on plant growth.

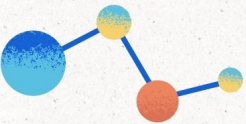


DISCOVER OUR PROJECTS HERE:



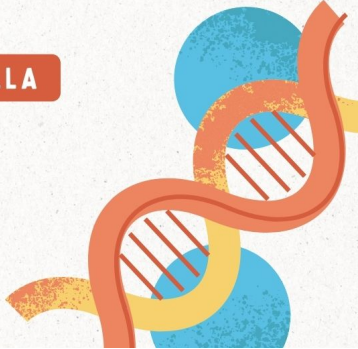
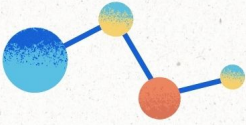
Comissió de Joves Científics





# PROJECT BASED EDUCATION FOR GAINING TOOLS FOR SUSTAINABLE, INCLUSIVE AND A HAPPY FUTURE

CJC - EASEE  
L. BECERRA, I. FRANCISCO, I. HUERTAS, R. TRILLA



## INTRODUCTION



**01**

# ANDORRA





# EDUCATION SYSTEM



**AREA  
COMPETENCES**

**TRANSVERSAL  
COMPETENCES**

**PROJECTS**

**COMMISSIONS**

## 01 AREA COMPETENCES

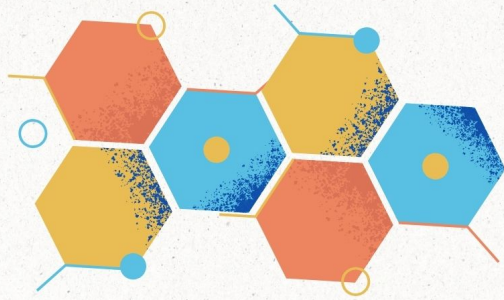
Different aspects of a subject are evaluated, such as oral and written language and reading comprehension. First of all, we ask ourselves a question, individually we do the previous knowledge, then for a few months we work to review the question and finally we do an exam to show what we have learned.



## 02 TRANSVERSAL COMPETENCES

Team work, oral presentation, organisation and planification skills.



**03**

## PROJECTS

We work by projects. That means that we have to solve a real problem. We bring up questions to solve the problem, and to answer those questions we make a research and also we solve activities. We make a final product with the results and the answer to the problem we had to solve.

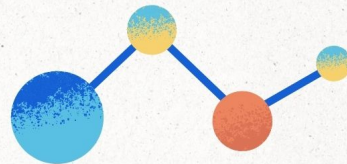
**04**

## COMMISSIONS

Additional to the areas, there are some commissions that volunteer students can join to develop a project in a determinate theme. Green school commission, Democratic Culture Commission and Science Commission are some examples. That help students to be more creative and interested in learning more, and to be inclusive with all the people in the school and outside school.

**02**

# OUR SCHOOL



# GOALS

Create a good working environment that  
creates interest in learning.

Promote values: respect, inclusiveness,  
equality, solidarity and volunteering.

## OUR SCHOOL IN NUMBERS

TEACHERS

79

STUDENTS

519

YEARS

40

COMMISSIONS

3

SCHOOL PROJECTS

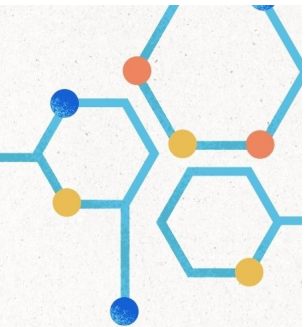
6

**03**

**CJC**



# **YOUNG SCIENTIST COMMISSION**



6 years ago, started by teacher Mario Solé

4-35 students/year

Students choose their project

# THIS YEAR PROJECTS

HOW DOES IT WORKS  
BIOLUMINESCENCE?



RESTAURO  
PROJECT

NICE WORDS  
HELP TO GROW  
PLANTS?



ARE  
BIOPLASTICS  
A SUSTAINABLE  
SOLUTION?

## SCIENTIFIC METHOD



1. We observe



2. We make  
hypothesis



3. We  
experiment



4. We record  
the results  
and analyse



5. We discuss and  
arrive to conclusions

# SCIENTIFIC METHOD APPLIED TO A BIOPLASTIC STUDY



1. We observe

**PLASTIC  
POLLUTION  
DETECTED!**



**CAN  
BIOPLASTICS  
SOLVE THAT?**

CreditPhotos: @RastreZero

# SCIENTIFIC METHOD APPLIED TO A BIOPLASTIC STUDY



2. We make  
hypothesis



**BIOPLASTICS LAST LESS IN THE  
ENVIRONMENT**

# SCIENTIFIC METHOD APPLIED TO A BIOPLASTIC STUDY



3. We experiment



# SCIENTIFIC METHOD APPLIED TO A BIOPLASTIC STUDY



4. We record the results and analyse them

|    | pH = 1    | pH = 8 | pH = 14   |
|----|-----------|--------|-----------|
| 1. | Break up  | Intact | Dissolved |
| 2. | Intact    | Intact | Intact    |
| 3. | Intact    | Intact | Intact    |
| 4. | Dissolved | Intact | Break up  |
| 5. | Intact    | Intact | Break up  |

# SCIENTIFIC METHOD APPLIED TO A BIOPLASTIC STUDY



5. We discuss and  
arrive to conclusions



04

## GENERAL CONCLUSIONS

TEAM WORK

INCLUSIVE

TO BE CRITICAL

SOLUTIONS NOW FOR A  
BETTER FUTURE

An abstract graphic consisting of several interconnected nodes (spheres) in blue, orange, and yellow, connected by thin blue lines, forming a network-like structure that frames the central text.

# THANK YOU!

Any questions?