



**INSTITUT SAMUEL GILI I GAYA**

**ACTE DE CLOENDA**

**DE L'AGENDA 21 ESCOLAR**

**CURS 2012 2013**



En l'Institut S. Gili i Gaya fomentem entre l'alumnat activitats de formació per fer arrelar un sentit de responsabilitat ambiental.

Els alumnes de tercer vam participar en el taller de construcció amb materials sostenibles.



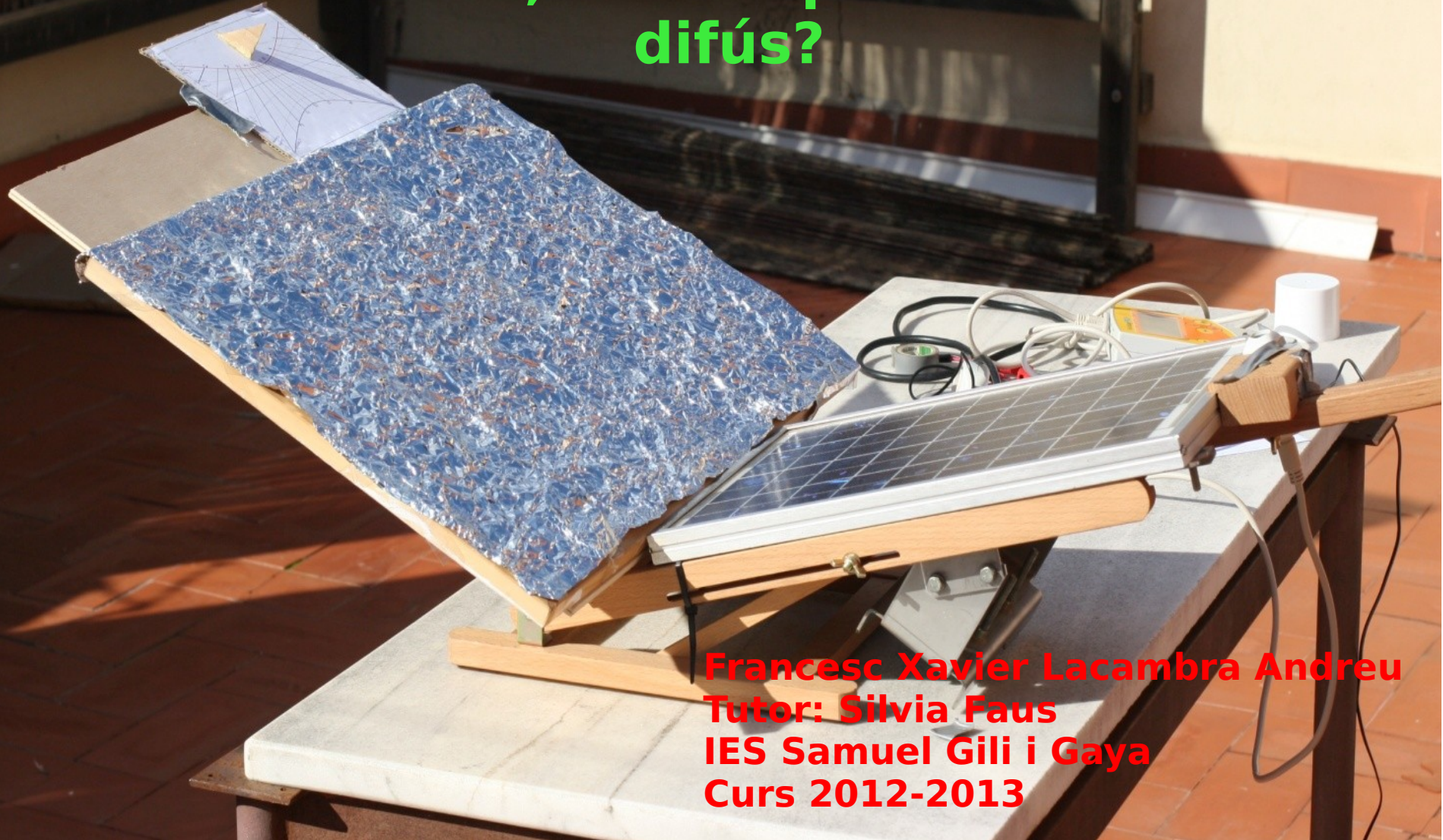
Durant la setmana de la ciència vam anar a veure la pel·lícula documental "l'Energia en 3D" on vam reflexionar de manera animada dels bons usos i l'economia en el consum energètic.



Els alumnes de quart vam assistir a la conferència "Combustibles del futur"



**Quin material dóna més bon rendiment  
com a reflectant en un panell  
fotovoltaic; un d'especular o un de  
difús?**



**Francesc Xavier Lacambra Andreu  
Tutor: Silvia Faus  
IES Samuel Gili i Gaya  
Curs 2012-2013**

# Índex

**La trajectòria del Sol**

**La intensitat de curtcircuit**

**Relació intensitat de curtcircuit amb la de radiació**

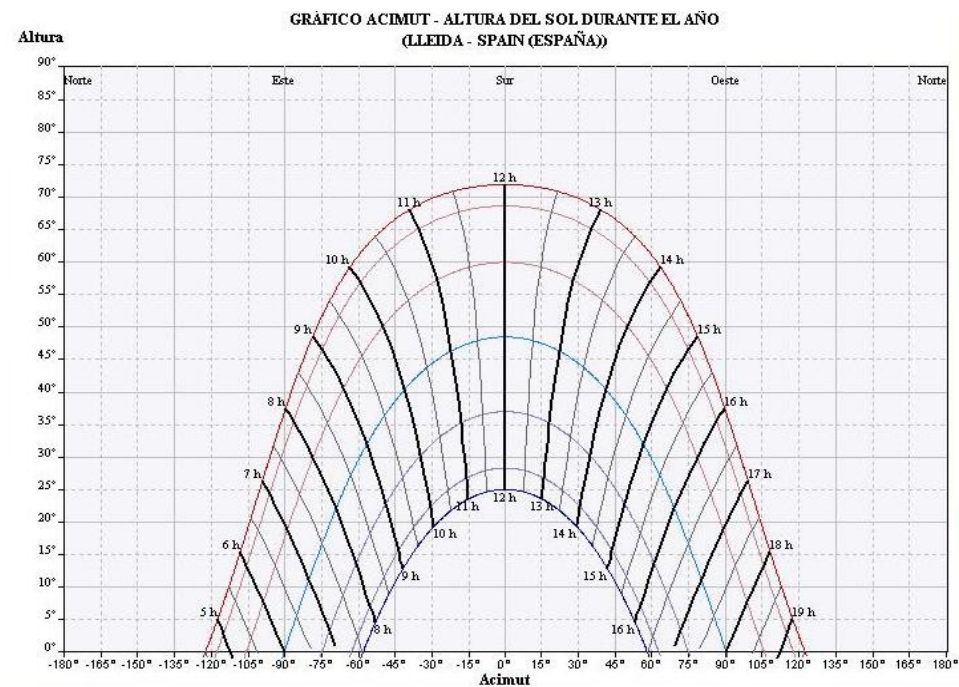
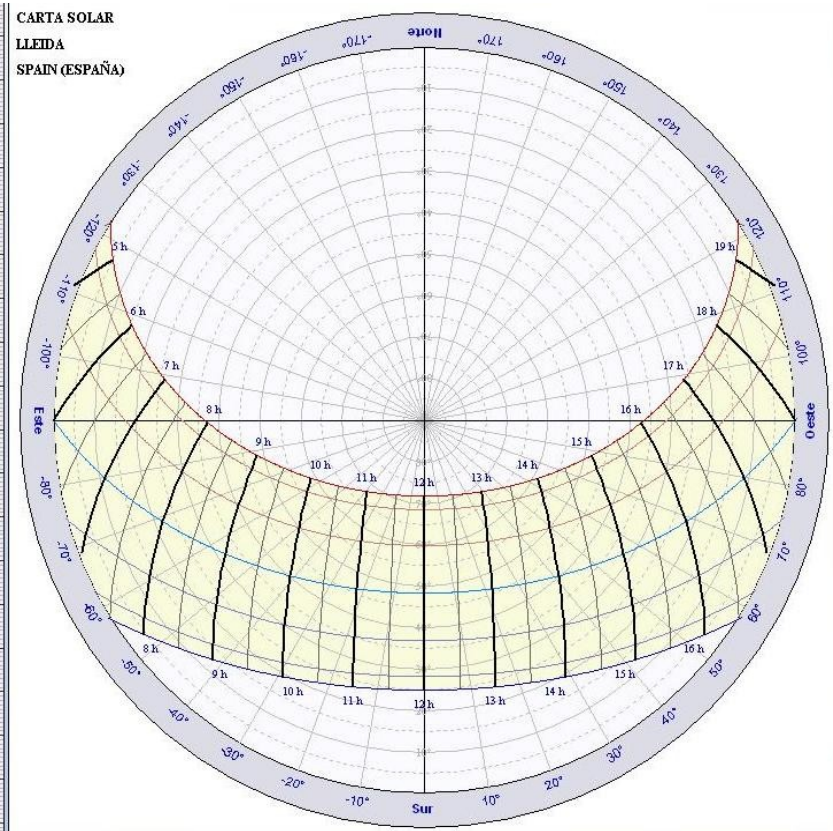
**Com realitzar les mesures**

**Resultats**

**Comparacions**

**Conclusió**

# Trajectòria solar a Lleida



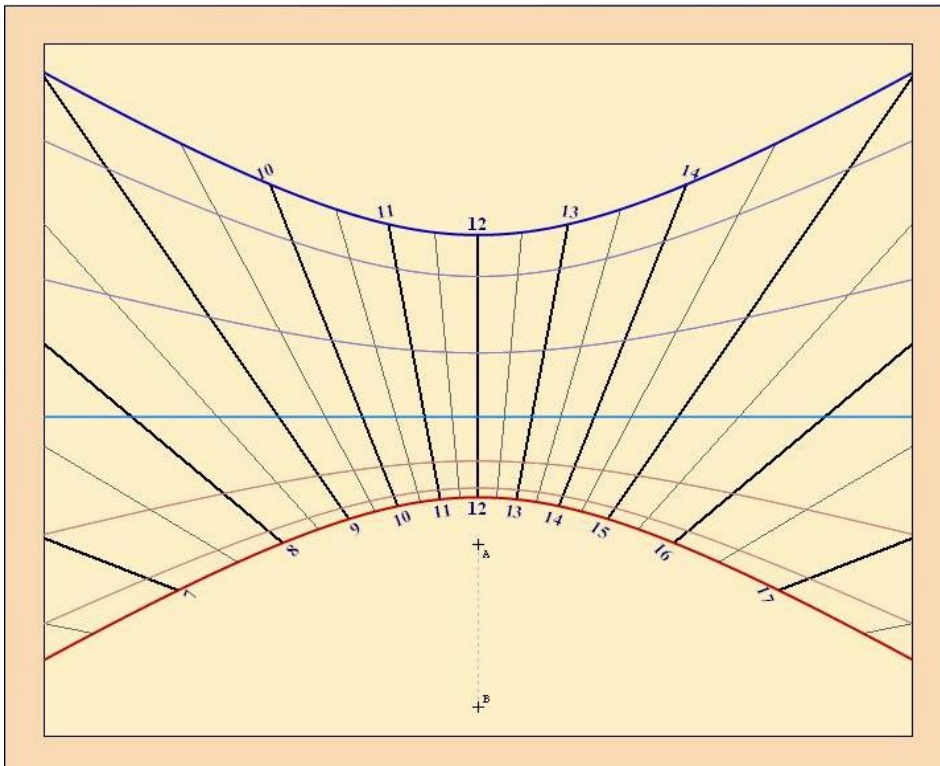
**Intensitat de curtcircuit.**

**Dependència lineal de la intensitat de curtcircuit i de la intensitat de radiació.**

**Corbes de la intensitat de curtcircuit en funció del temps**

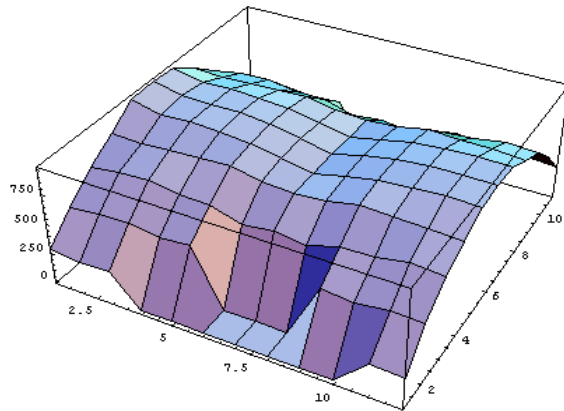
# TÈCNICA PER REALITZAR LES MESURES

## Utilització d'un rellotge solar Materials i aparells utilitzats





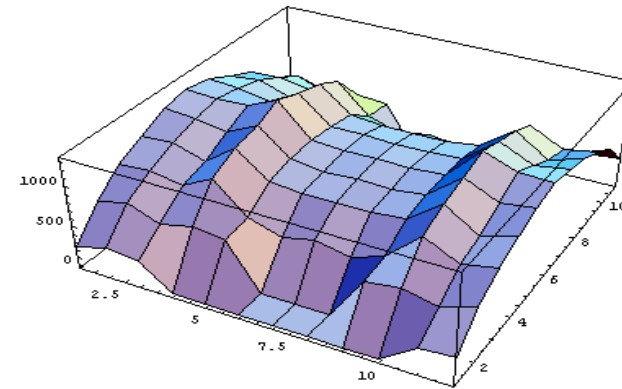
# Resultats obtinguts



Sense reflectant

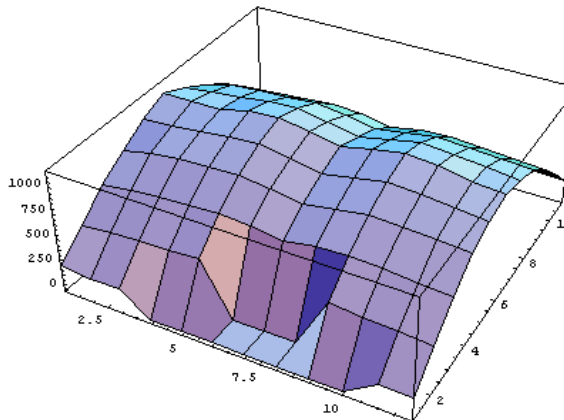
In[5]= ListPlot3D[r1]

In[6]= ListPlot3D[r2]

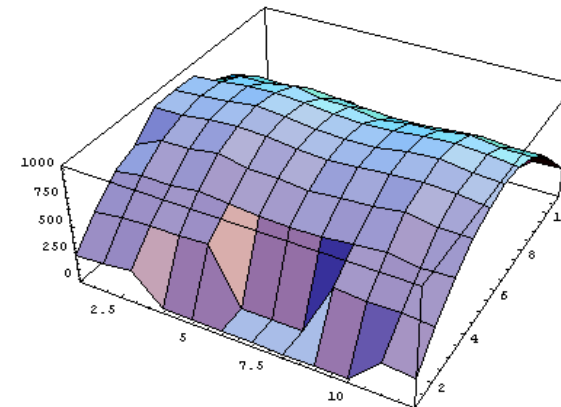


Reflectant especular

In[9]= ListPlot3D[r4]



Reflectant difús



Reflectant desgastat

# Comparació reflectant especular amb el difús

Al llarg del any el reflectant especular dóna un 4,87% més de producció que el difús.

## Comparació en les estacions

Al hivern el difús dóna un 13,24% més de rendiment que l'especular.

A la primavera l'especular dóna un 14,27% més de rendiment que el difús

A l'estiu l'especular dóna un 13,61% més de rendiment que el difús.

A la tardor el difús dóna un 1,32% més de rendiment que l'especular.

# Conclusió

**En mesos freds el reflectant difús dóna més bon rendiment.**

**Tot i així l'especular dóna més bons resultats.**

**Nou estudi per optimitzar el rendiment del reflectant difús.**