

Grupo de Estudio de Materiales y Dispositivos Electrónicos

GEMyDE



Una muestra a

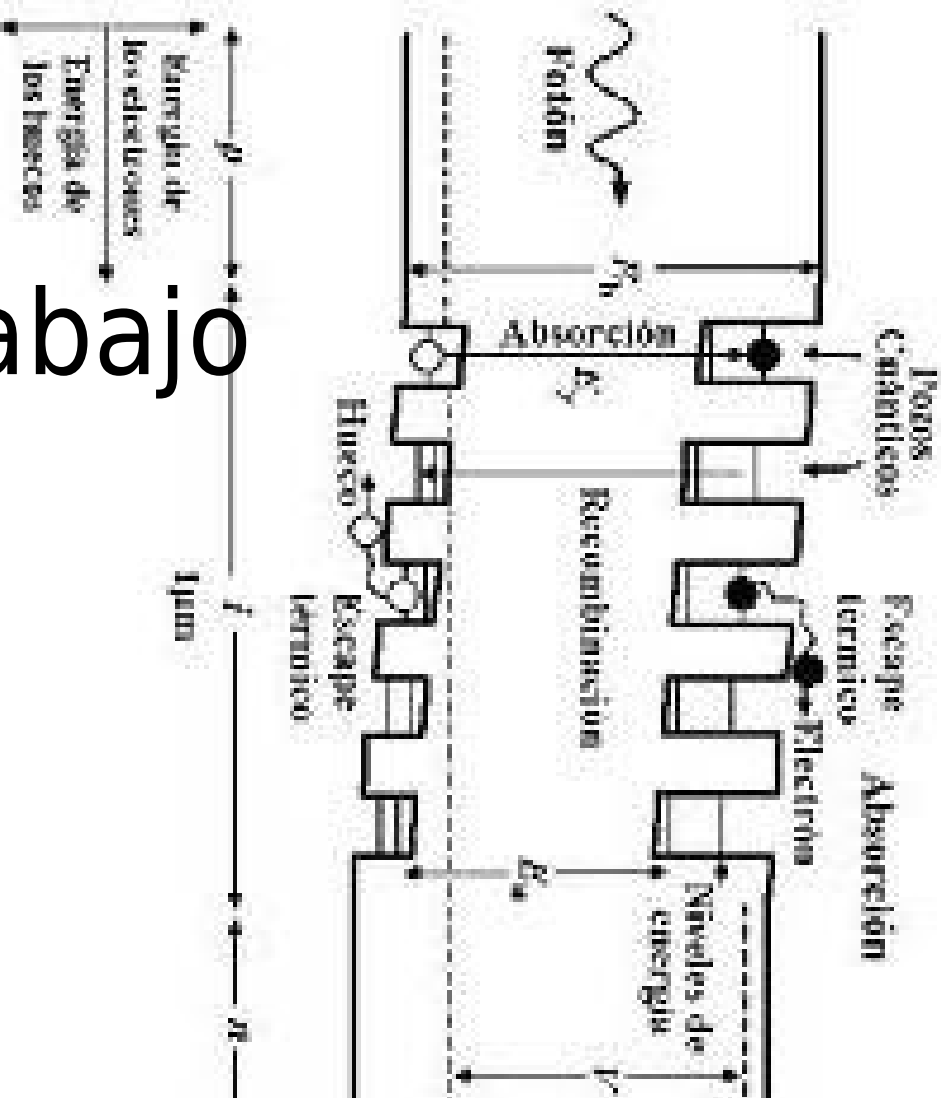
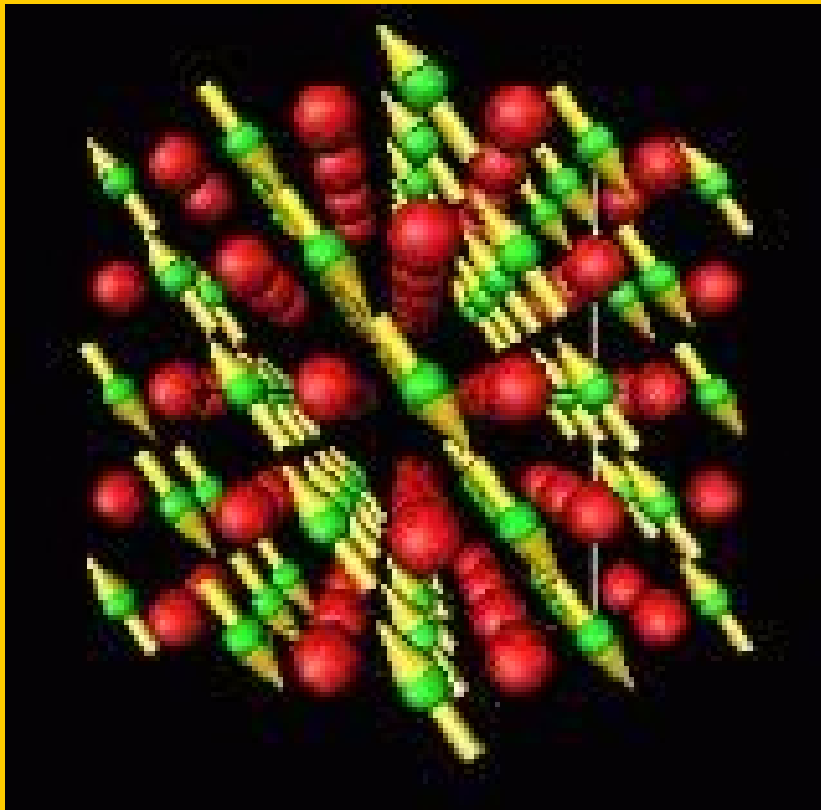


vuelo de
pájaro



Líneas de trabajo

Materiales



Dispositivos
Electrónicos

Líneas de trabajo
¿Qué estudiamos?

Propiedades
Estructurales

Propiedades
Magnéticas

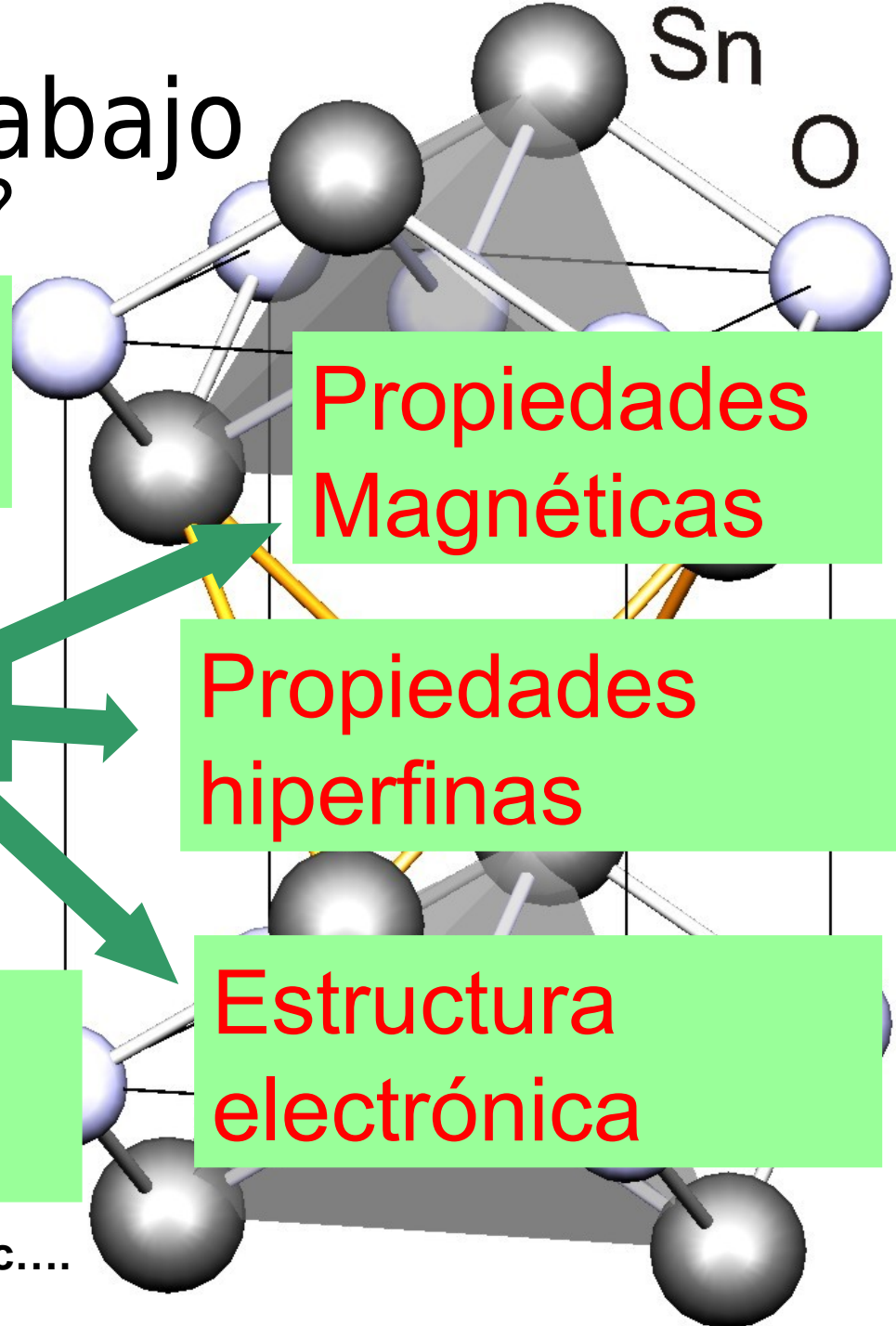
Materiales

Propiedades
hiperfinas

Propiedades
ópticas

Estructura
electrónica

Etc....



Líneas de trabajo

FLAPW

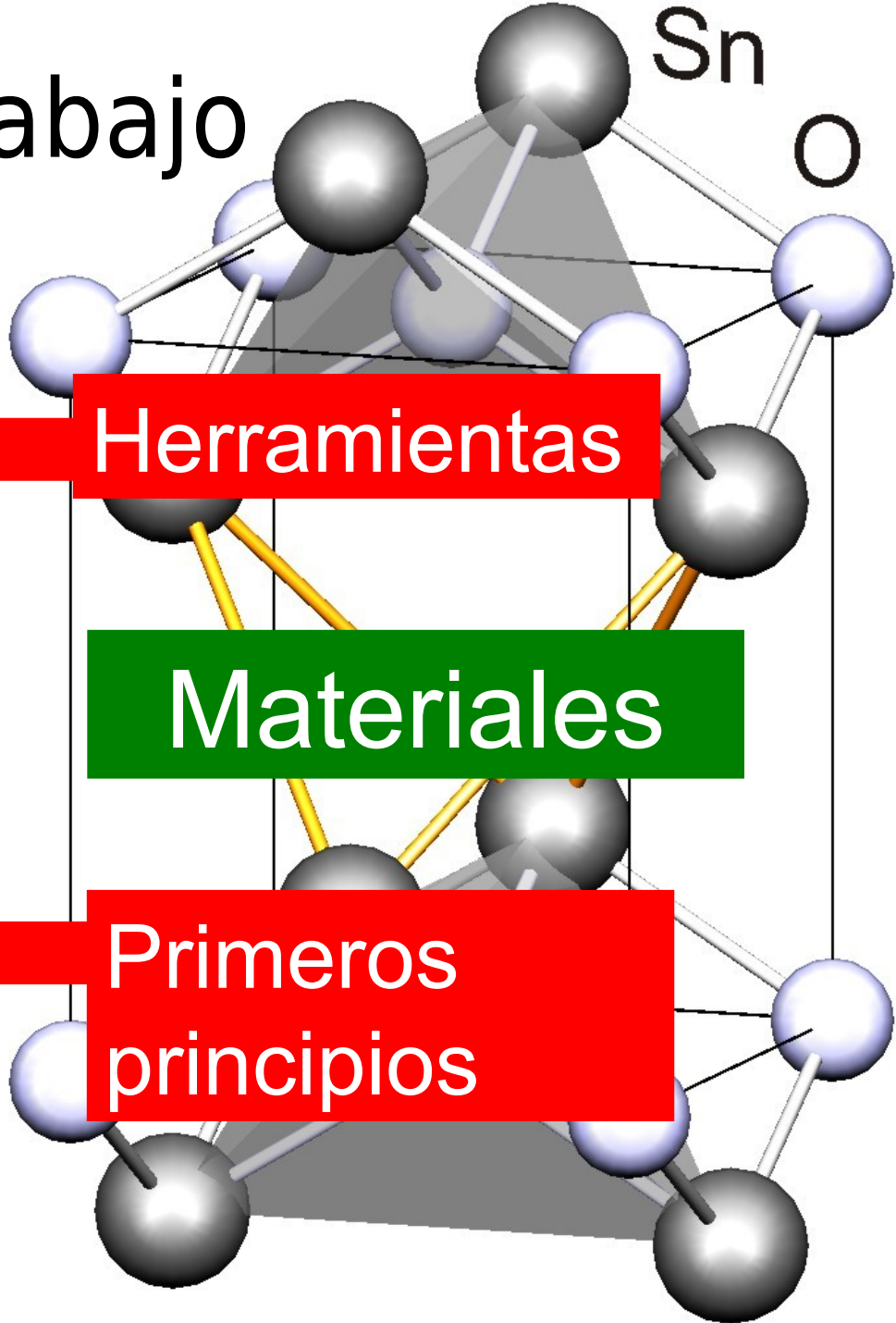
FPLO

SIESTA

Herramientas

Materiales

Primeros principios



Líneas de trabajo

Óxidos dopados
celdas solares

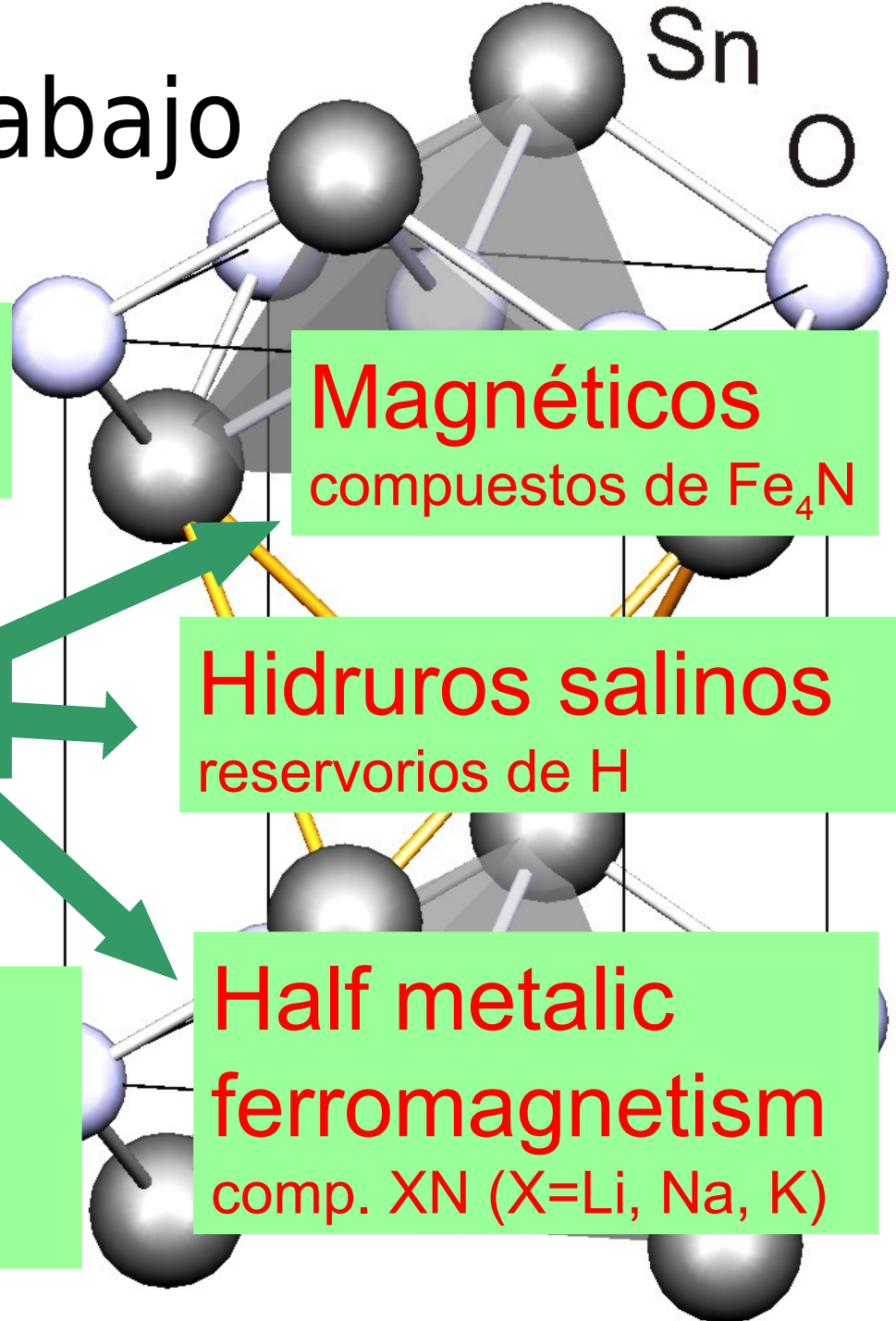
Magnéticos
compuestos de Fe_4N

Materiales

Hidruros salinos
reservorios de H

**Semiconductores
de banda angosta**
compuestos de Pb-Te-Se

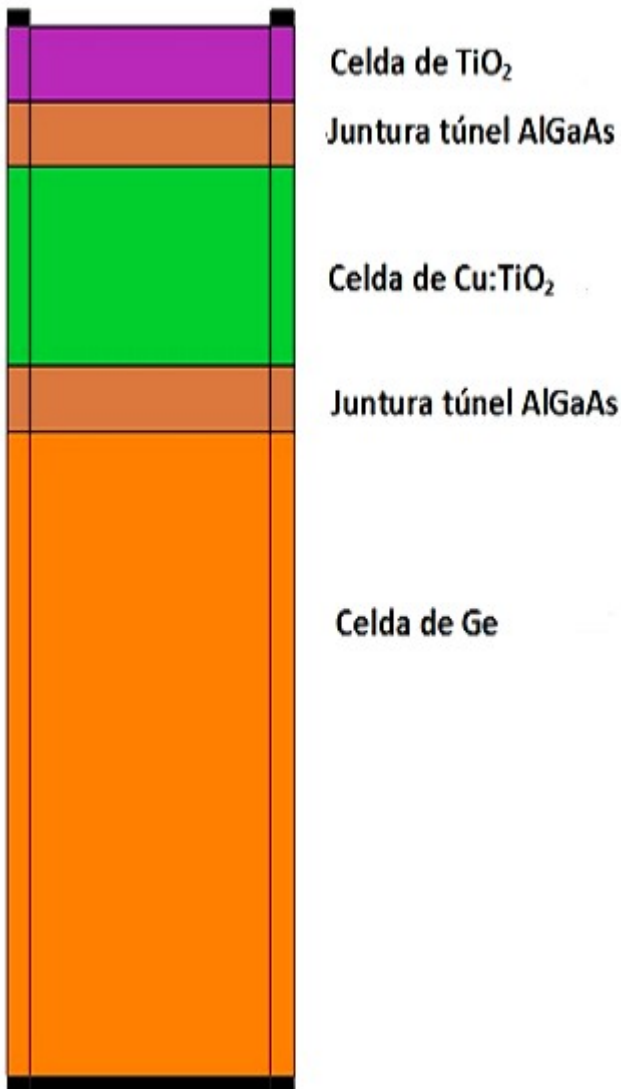
**Half metallic
ferromagnetism**
comp. XN (X=Li, Na, K)



Líneas de trabajo

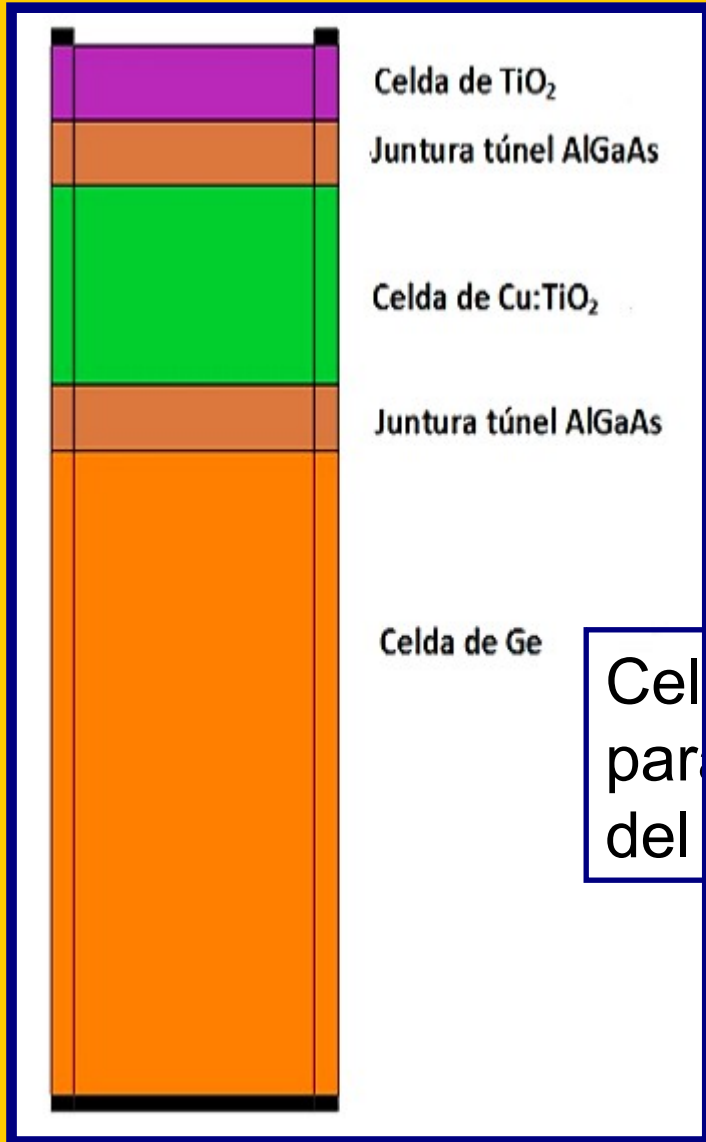
¿Qué estudiamos?

- **Respuesta de dispositivos electrónicos bajo la influencia de excitaciones externas (radiación solar: p^+ , n^0 , e^- , luz).**
- **Dispositivos electrónicos con nuevos materiales.**



**Dispositivos
Electrónicos**

Líneas de trabajo



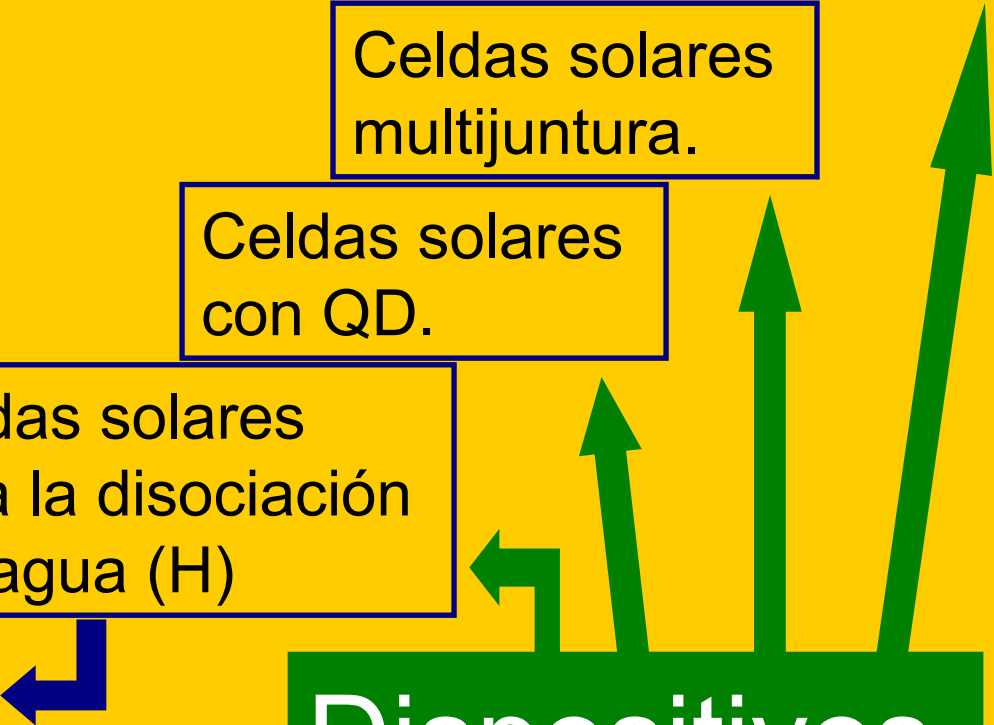
PIN bajo radiación espacial.

Celdas solares multijuntura.

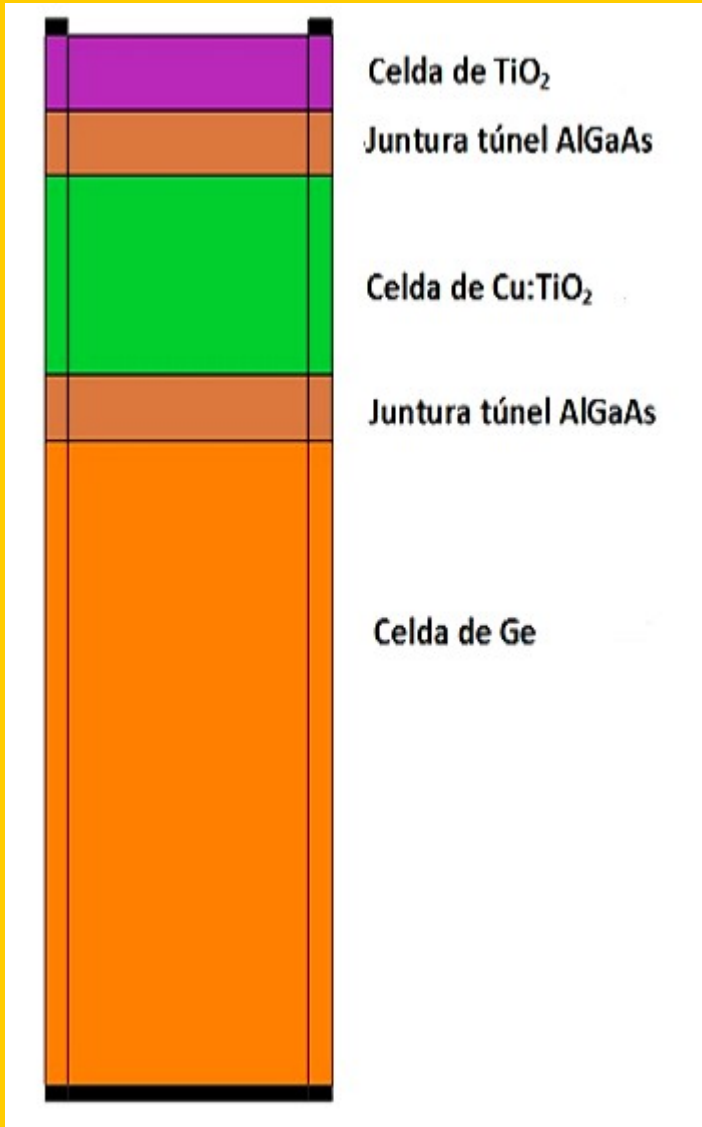
Celdas solares con QD.

Celdas solares para la disociación del agua (H)

Dispositivos Electrónicos



Líneas de trabajo



Estudios teóricos.
Modelación numérica.

SEMI2D

Desarrollo
PROPIO

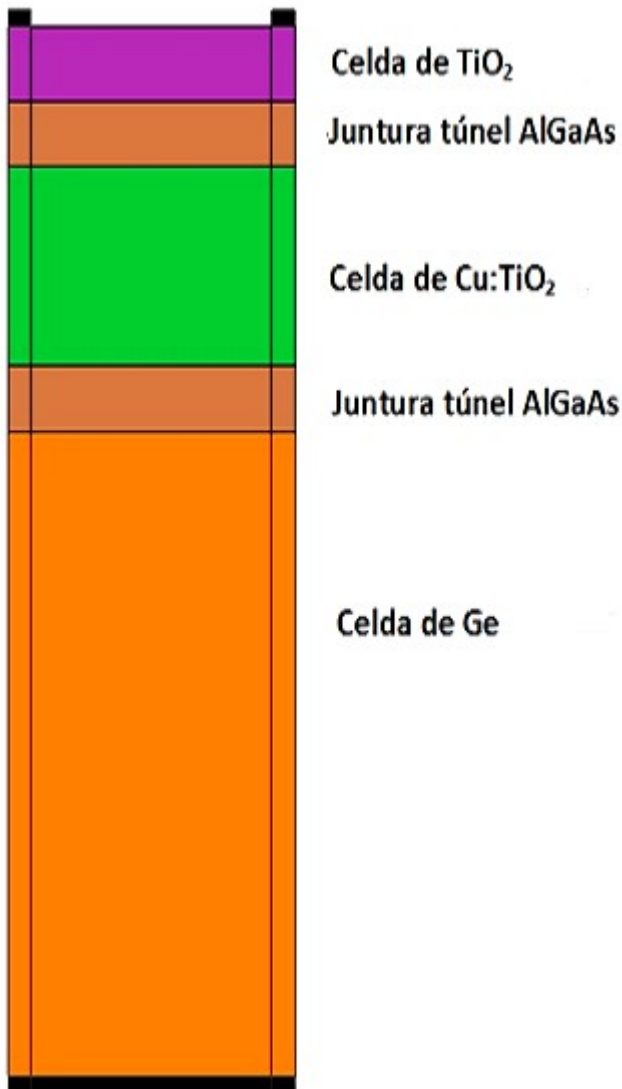
PC1D

..etc.

Dispositivos
Electrónicos

Nueva Línea de trabajo

Desarrollo de instrumental



- Medidor de vidas medias de portadores 10^{-7} seg.
- Corrientes oscuras 10^{-9} Amp.
- Laser testing.

**Dispositivos
Electrónicos**

EL

GEMyDE

EN

NÚMEROS



Tarea desarrollada.

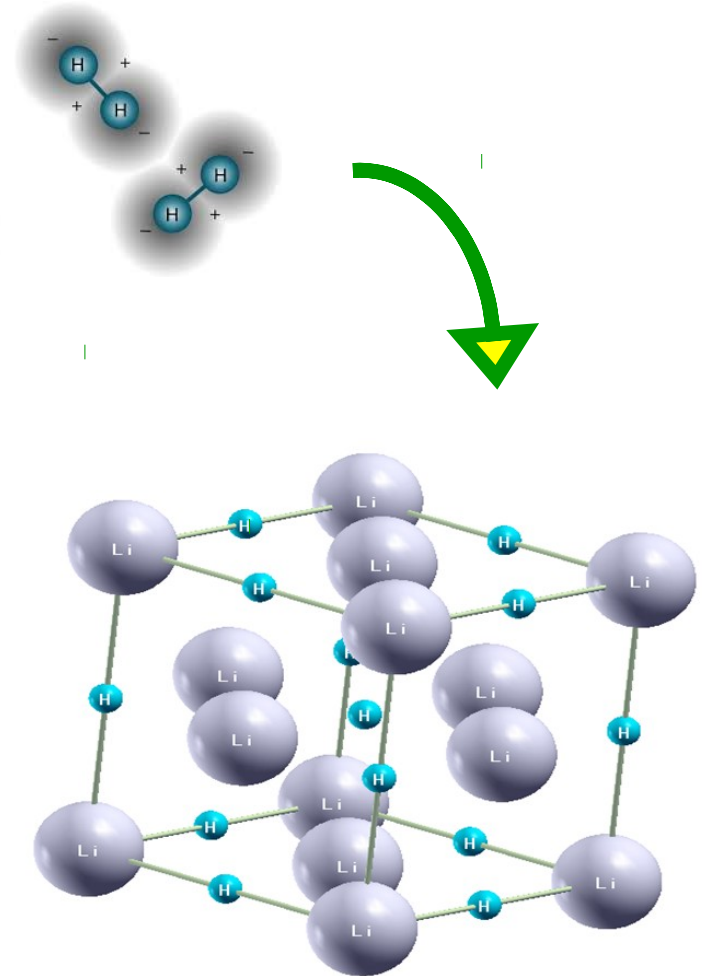
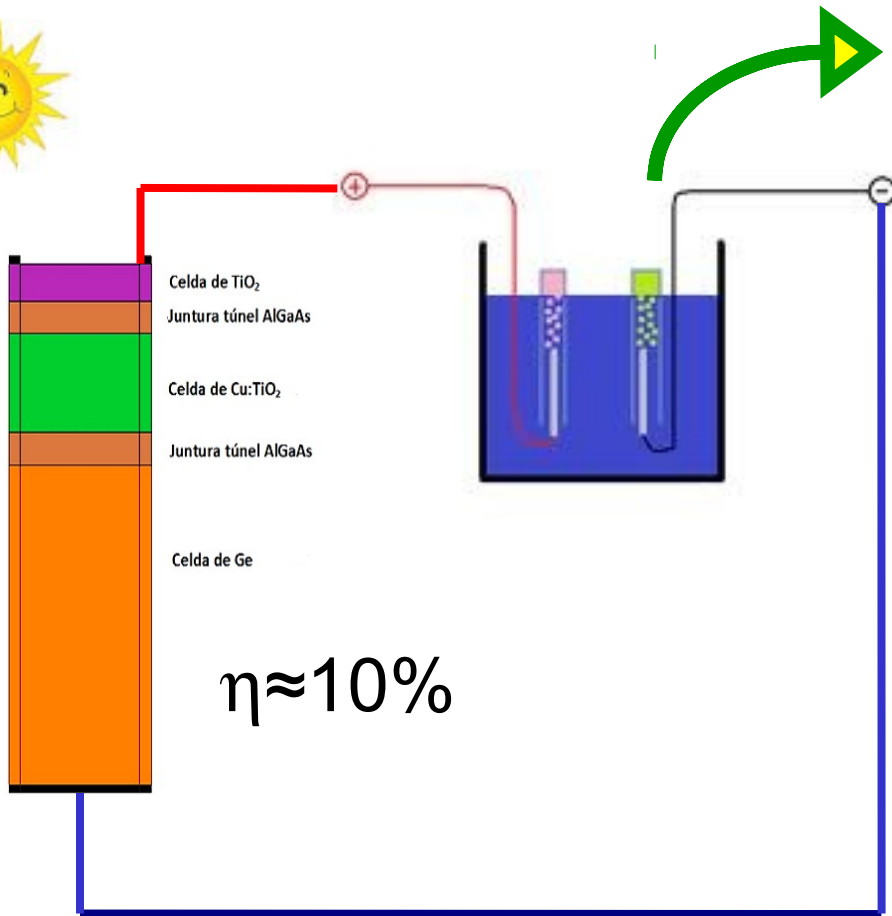
(últimos 5 años)

- Integrantes: total 3+1
 - 2 Investigadores UNLP-CONICET
 - 1 Investigadores UNLP
 - 1 tesista

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

- Trabajos finales: total 7 (no menores de 1 año)
 - Finalizados: 6
 - En desarrollo: 1
- Maestrías: 1
- Tesis Doctorales: total 4
 - Finalizadas: 3
 - En desarrollo: 1

ESTUDIO DE MATERIALES FOTOSENSIBLES E HIDRUROS. SU APLICACIÓN A DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y RESERVORIOS DE HIDRÓGENO



Tarea desarrollada. (últimos 4 años)

Reuniones organizadas:

Internacionales: 5 (1:2005, 1:2007, 1:2009, 2:2010, 1:2011, 1:2013)

- Subsidios: 7
UNLP: 3 (I122, I158, PPID)
FONCyT: 1 (PICT-2042)
CONICET: 2 (PIP-0277, PIP-)

Producción:

- Trabajos publicados: 15 (revistas)
- Presentaciones congresos internacionales: 22
- Presentaciones congresos nacionales: 22

- Convenios internacionales: 2 (Dinamarca 2009-, Bélgica 2008/10, 2014-en preparación)
- Estadías en el exterior: 22 meses

Muchas gracias

por su atención, a los presentes y a
los virtuales.