

Científics per un dia

A partir del 21 de gener de 2013

#### A L'OBSERVATORI DE L'EBRE

- Visita guiada
- Visita + petit taller
- Xerrada
- Xerrada +Visita + Petit taller
- Tallers de Física per a Batxillerat

#### ALS CENTRES

- Xerrades
- Xerrades + petit taller



observatori  
de  
l'Ebre



**CSIC**



**Universitat Ramon Llull**

Observatori de l'Ebre

Horta Alta, 38

43520 ROQUETES  
(Tarragona)

977 500 511

[www.obsebre.es](http://www.obsebre.es)

[secretaria@obsebre.es](mailto:secretaria@obsebre.es)

  
**CIENTÍFICS**  
**per un dia**

Els

Centres  
de Secundària

a

l'Observatori  
de

l'Ebre

i

l'Observatori  
als

Centres  
de Secundària

| Títol   | Contingut   | Modalitat                             | Nivell            | Durada    | Lloc  |
|---|---|---------------------------------------|-------------------|-----------|-------|
| 1. COM LA HUMANITAT ESTÀ CANVIANT EL CLIMA I PER QUÈ AIXÒ ENS HA DE PREOCUPAR | Les emissions de CO <sub>2</sub> són el principal motor del canvi climàtic, però no n'és l'únic. Els humans canviem el clima de moltes maneres que també són importants i rellevants.   | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C / O |
| 2. QUIN FUTUR ESPERA ALS NOSTRES RECURSOS HÍDRICS?                            | D'on ve l'aigua que bevem? Com aquestes fonts d'aigua dolça es poden veure afectades pel canvi global?  | Xerrada                               | Batxillerat       | 50 min    | C / O |
| 3. UN VIATGE PEL SISTEMA SOLAR  | Coneixem els planetes del nostre Sistema Solar i sapiguem com es va formar la vida a la Terra.  | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 4. ELS SECRETS DE LES ESTRELLES   | Unes de les explosions més impressionants que succeeixen a l'Univers són produïdes per fases finals de les estrelles. Les estrelles tenen un període de vida i un canvi durant aquest. El Sol, acabarà els seus dies refredant-se i apagant-se, no sense abans evaporar els oceans de la Terra. | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 5. VIA LÀCTIA I GALÀXIES  | La Via Làctia es la galàxia on es troba el nostre Sistema Solar, aquesta té forma d'espiral i al centre hi ha un forat negre. Hi ha més galàxies com la nostra? I diferents a la nostra?  | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 6. ELS TELESCOPIS DE L'OBSERVATORI DE L'EBRE                                  | Els Telescopis del Pavelló Astronòmic de l'Observatori. Grans telescopis al món. Construïm un telescopi refractor.  | Pavelló Astronòmic + Xerrada + Taller | ESO               | 2 hores   | O     |
| 7. L'ENTORN ESPACIAL TERRESTRE I LA METEOROLOGIA ESPACIAL                     | Space Weather. Fenòmens físics de l'entorn espacial de la Terra lligats a esdeveniments de meteorologia espacial. Els efectes de les tempestes solars sobre la Terra.   | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 8. L'OBSERVATORI DE L'EBRE A L'ANTÀRTIDA                                      | Història de la conquesta antàrtica, investigació que s'hi desenvolupa en general, i el projecte de l'Observatori de l'Ebre.   | Xerrada                               | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 9. JUGANT AMB L'ELECTRICITAT I EL MAGNETISME                                  | No només els imants creen un camp magnètic. Experiència d'Oersted. Estudi de la Força de Lorentz mitjançant alguns experiments curiosos. Corrents Induïts.  | Taller                                | Batxillerat       | 50 min    | C     |
| 10. EL TREN DE LEVITACIÓ MAGNÈTICA  | Els Superconductors són materials amb propietats magnètiques quan es refreden. Treballarem amb nitrogen líquid. A partir d'aquest fenomen podem observar un tren que levita.  | Taller                                | ESO               | 2 hores   | O     |
| 11. TERRATRÈMOLS I TSUNAMIS, FENÒMENS PREVISIBLES?                            | Per què succeeixen els terratrèmols i els Tsunamis? Aprenem a localitzar un terratrèmol.  | Xerrada + Taller                      | ESO / Batxillerat | 50 min    | C/O   |
| 12. EL MÈTODE CIENTÍFIC   | Usant exemples de descobertes fetes per científics famosos traurem l'entrellat d'aquest mètode que ha resultat tant potent per entendre la realitat.  | Xerrada                               | Batxillerat       | 50 min    | C/O   |
| 13. LA INVESTIGACIÓ A L'OBSERVATORI DE L'EBRE                                 | Es presenta la recerca que es realitza a l'Observatori de l'Ebre i què n'ha fet d'aquest un centre pioner en molts àmbits.  | Xerrada                               | Batxillerat       | 50 min    | C/O   |
| 14. QUÈ HI HA DARRERE DELS NÚVOLS?  | Taller de Meteorologia  | Taller                                | Batxillerat       | 3 ½ hores | O     |
| 15. L'ATRACCIÓ INVISIBLE  | Taller de Magnetisme  | Taller                                | Batxillerat       | 3 ½ hores | O     |
| 16. DE L'ULL AL TELESCOPI   | Taller d'Òptica   | Taller                                | Batxillerat       | 3 ½ hores | O     |

C: Centres ; O: Observatori

Les xerrades, tant si es fan als centres com a l'Observatori, i les sessions en els centres s'han previst de 50 minuts i per a grups de 30 alumnes.

El preu per al curs 2013\_14 serà entre 100 € i 150 €, en funció de la distància des de Roquetes.

Les sessions que es facin a l'Observatori tindran una durada de 2 hores per alumnes d'ESO, ja que inclouran una visita i un petit taller. El preu serà de 9 €/alumne.

Els Tallers de Batxillerat duraran 3 hores i mitja i el preu és de 12 €/alumne.

Les INSCRIPCIONS es faran a la nostra web: [www.obsebre.es](http://www.obsebre.es)