

DOCUMENTS ALUMNAT CURS 2014/2015

## PLA DOCENT

<b>ASSIGNATURA</b>	<b>Nom assignatura</b>	<b>CIÈNCIES NATURALS</b>
<b>Nivell</b>	1r d'ESO	
<b>Durada</b>	Anual	
<b>Departament</b>	CIÈNCIES NATURALS	

### PRESENTACIÓ

<b>Descripció</b>	L'objectiu principal d'aquesta matèria és la de conèixer, de manera bàsica, les lleis de la física i la química que regeixen els fenòmens que es produeixen al nostre entorn, tot utilitzant els mètodes i les tècniques aplicables al treball científic. Té com a propòsit incentivar la curiositat i l'afany de saber dels alumnes en el funcionament dels fenòmens que ens envolten, fer prediccions, dissenyar o fer experiments, comprovar els resultats d'un experiment i treure conclusions.
-------------------	---

### OBJECTIUS I COMPETÈNCIES

<b>Objectius generals</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendre les grans idees de la ciència i utilitzar-les per interpretar fets rellevants de la vida quotidiana.</li><li>• Utilitzar conceptes i estratègies pròpies del treball científic ja sigui per plantejar preguntes rellevants i obtenir conclusions a partir d'evidències i proves experimentals.</li><li>• Comprendre missatges de continguts científic, elaborar-ne i comunicar-ne, utilitzant el llenguatge oral i escrit i fent servir quan calgui altres llenguatges i recursos com les TIC.</li><li>• Cercar i seleccionar informació sobre temes científics, utilitzant diferents mitjans i fonts i saber valorar-la críticament</li><li>• Cooperar en grups heterogenis en la resolució de problemes tot utilitzant els conceptes i procediments propis de les ciències</li><li>• Tendir a actuar en funció d'actituds i hàbits favorables a la cura i promoció de la salut individual i comunitària.</li><li>• Analitzar i valorar la importància d'utilitzar els coneixements científics, per satisfer les necessitats humanes i participar en la presa de decisions sobre problemes locals i globals que s'enfronta la societat per assegurar un futur més sostenible.</li></ul>
---------------------------	---

### Competències

- Analitzar críticament situacions científiques i tendir a actuar de manera conseqüent, responsable i solidària.
  - Reconèixer la naturalesa de la ciència i situar els coneixements científics més importants en un context històric.
- La matèria fa gran incidència en la competència del coneixement i interacció amb el medi físic. La competència matemàtica pren gran importància, sobretot aplicada, així com, la competència de tractament de la informació i digital.

### CONTINGUTS (Unitats didàctiques)

- UD1**
- Matèria. Dimensions de la matèria.
  - Mesures i unitats. Els Sistema Internacional d'unitats.
  - Mesures de superfície.
  - Mesures de volum.
  - Mesures de massa.
  - Instruments de mesura
- UD2**
- Els estats d'agregació de la matèria i les seves propietats.
  - Els canvis d'estat de la matèria.
  - Matèria homogènia i heterogènia. Substàncies pures.
  - Elements i compostos.
  - Dissolucions i concentració de les dissolucions.
  - Solubilitat.
  - Separació de mescles.
- UD3**
- Origen de l'Univers.
  - El Big bang.
- UD4**
- Moviment d'un cos.
  - Velocitat d'un moviment.
  - Moviment rectilini i uniforme (MRU).
  - Estudi gràfic del moviment.
  - Acceleració.
- UD5**
- Concepte de força.
  - Massa i pes.
  - Els efectes de les forces: les deformacions.
  - Representació de les forces.
  - Suma de forces. Força resultant
- UD6**
- Concepte d'energia.
  - Energia cinètica i potencial.
  - Energia mecànica.
  - Calor. La temperatura i les escales termomètriques.
  - Transmissió de la calor.
  - El so.
  - La naturalesa de la llum.
  - Reflexió i refracció de la llum.

## RECURSOS

<b>Paper</b>	Activitats lliurades pel professor/-a als alumnes.
<b>Digitals</b>	Apunts, exercicis, activitats, enllaços a pàgines webs i guions de pràctiques elaborats pel professor/-a penjats al frontier, instruccions per a elaborar dossiers, treballs i pràctiques de laboratori, rúbriques d'avaluació.

## METODOLOGIA

<b>Descripció</b>	S'utilitzarà metodologia de treball cooperatiu i aquelles tècniques relacionades amb aquesta metodologia com: 1-2-4, parada de tres minuts, llapis al mig, un per tots i el sac de dubtes.
-------------------	--

## AVALUACIÓ

<b>Trimestral</b>	S'avaluarà : activitats en grups cooperatius (exercicis i activitats), les activitats individuals (informes de pràctiques de laboratori, el dossier de la unitat, activitats individuals), els exàmens (almenys dos per trimestre) i l'actitud a classe (interès, participació i intervencions a classe quan ho sol·licita el professor/-a, cura del material, predisposició per al treball en grup, compliment de les normes de seguretat al laboratori).
<b>Anual</b>	Mitjana de les notes obtingudes en els tres trimestres.
<b>Recuperacions</b>	Es recuperaran els trimestres suspesos de la següent manera: entrega de les activitats no completades o molt poc elaborades durant el trimestre, exercicis de recuperació que permetin a l'alumne fer un repàs dels conceptes i procediments treballats durant el trimestre i un examen de recuperació.  Si la qualificació final és d'insuficient l'alumne haurà de recuperar al setembre de la següent manera: exercicis de recuperació i examen de recuperació.