

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| <b>PROFESSOR/A:</b>    | <b>Alejandro Pastor Pastor</b> |
| <b>DEPARTAMENT</b>     | <b>Ciències Naturals</b>       |
| <b>CURS / NIVELLS:</b> | <b>4t ESO</b>                  |
| <b>MATÈRIA</b>         | <b>Biologia i Geologia</b>     |

| CRITERIS D'AVALUACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CE1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar, en un treball pràctic, la metodologia pròpia de la ciència per a resoldre les qüestions que se li plantegen en el marc dels models apresos i fent prediccions elaborades.</li> <li>• Realitzar una interpretació adequada de les dades i extraure conclusions que li resulten d'utilitat en el seu coneixement del món que l'envolta, diferenciant variables dependents i independents.</li> <li>• Predir el comportament de fenòmens en cas que varien les condicions, aplicant els resultats trobats per a explicar o predir fenòmens similars.</li> </ul> <p><b>CE2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitzar correctament els termes tècnics adequats als diferents àmbits de la ciència.</li> <li>• Incorporar noves eines informàtiques adequades a les seues necessitats de treball.</li> <li>• Predir com es modificaria la situació observada si canviaren les condicions del problema.</li> <li>• Aplicar les solucions trobades a un problema en altres contextos o situacions pròximes.</li> </ul> <p><b>CE3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolupar arguments davant d'afirmacions de tipus dogmàtic, distingint la ciència del pensament màgic o de la mitologia sobre la base del coneixement del funcionament de la ciència.</li> <li>• Contrastar possibles explicacions de fenòmens, justificant la diferent importància de les variables del procés.</li> <li>• Elaborar documents o productes utilitzant diferents eines de presentació i mostrant diferents solucions a un mateix problema.</li> <li>• Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats i per a interpretar o produir missatges científics.</li> <li>• Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.</li> </ul> <p><b>CE4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificar la validesa dels models científics en el context històric en què es van desenvolupar (origen de la vida, teoria cel·lular, herència, evolució, tectònica).</li> <li>• Distingir la controvèrsia científica de la discussió ideològica, destacant la seua importància en l'avanç de la ciència.</li> <li>• Relacionar els avanços en tecnologia amb els progressos en el coneixement de la naturalesa.</li> <li>• Relacionar els avanços en el coneixement de la genètica, l'evolució i la dinàmica i composició terrestre amb les millores en la salut i la qualitat de vida humanes.</li> </ul> <p><b>CE5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificar la presa de decisions en aspectes relacionats amb la sexualitat i hàbits saludables sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.</li> <li>• Contrastar informacions i punts de vista alternatius relacionats amb la sexualitat i reproducció humanes, mitjançant coneixements científics profunds i complexos.</li> <li>• Relacionar-se amb la resta de persones de manera lliure i saludable respectant totes les opcions i desitjos.</li> </ul> <p><b>CE6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentar adequadament la necessitat de conservació de totes les formes de vida sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.</li> <li>• Explicar correctament els diferents tipus de cicles biològics que existeixen aportant exemples d'aquests.</li> <li>• Manejar claus dicotòmiques distingint els criteris que mostren parentiu evolutiu entre els grups (naturals) d'aquells que no reflecteixen aquest parentiu.</li> </ul> <p><b>CE7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar els principals fenòmens geològics a partir de la Tectònica de Plaques.</li> <li>• Analitzar i identificar algunes de les principals interaccions entre la humanitat i el planeta relacionant els riscos naturals que poden afectar-lo, la seua dependència per a l'obtenció dels recursos i la necessitat d'afavorir-ne un ús sostenible.</li> <li>• Predir l'evolució del sistema mitjançant un raonament lògic i l'argumentació utilitzant la terminologia i el llenguatge simbòlic propi de la ciència.</li> </ul> <p><b>CE8</b></p> |

- Explicar l'actual biodiversitat com a resultat d'un procés natural a partir d'un origen comú i per mitjà d'acumulació de modificacions sorgides a l'atzar, però amb un major o menor èxit adaptatiu.
  - Explicar el paper determinant de la Geologia en el coneixement de l'evolució dels éssers vius per selecció natural.
  - Interpretar el present del nostre planeta i la vida que l'habita sobre la base dels profunds canvis que han afectat el nostre planeta en el passat i els organismes que l'han poblat.
  - Explicar el procés d'evolució humana i la seua relació amb els canvis geològics i ecològics que van desembocar en la seua particular fisonomia.
- CE9**
- Explicar les causes de les alteracions del medi ambient i la seua relació amb l'activitat humana.
  - Explicar les conseqüències per a les poblacions humanes menys afavorides de fenòmens associats a les activitats humanes, com el canvi climàtic, l'esgotament de recursos, l'acumulació de residus, la contaminació atmosfèrica.
  - Relacionar l'explotació de recursos de zones empobrides per part dels països més poderosos amb fenòmens com la migració, la fam o la inestabilitat política i social.
  - Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes.
- CE10**
- Explicar els significats dels objectius de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030 de l'ONU i d'algunes de les metes associades a aquests.
  - Proposar accions a les administracions conduents a la consecució de les metes de l'Agenda 2030.
  - Proposar mesures de prevenció i adaptació al canvi climàtic i a tots els problemes de tipus ecosocial per a afavorir la resiliència del seu entorn i a escala global.

#### CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

| INSTRUMENT                                                                                                   | PERCENTATGE (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. Prova objectiva (proves de llapis i paper)                                                                | 60              |
| 2. Rúbriques d'un projecte d'investigació (portfoli, exposició oral, presentació digital i/o treball escrit) | 30              |
| 3. Rúbrica informe de pràctiques, maquetes, murals i altres tasques                                          |                 |
| 4. Activitats, quadern, actitud i conducta (escales d'observació i rúbrica quadern)                          |                 |
| 5. Rúbrica esforç i participació                                                                             | 10              |

L'avaluació s'aprovarà amb una nota igual o superior al 5. Per a calcular la nota final del curs es farà una mitjana de les 3 avaluacions.

#### LLIBRES I MATERIAL ESCOLAR

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBLIGATORIS</b> | Materials del professor. Opcionalment: Biologia i Geologia 4t Ed. Santillana |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|

#### RECOMANACIONS SOBRE EL SISTEMA D'ESTUDI I TREBALL PERSONALS

- És important el treball diari i continuat. La matèria té gran quantitat de continguts, que han de resumir-se i esquematitzar-se dia a dia.
- No demorar-se en l'entrega dels treballs.