



## CRITERIS D' AVALUACIÓ (CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

**ÀMBIT:** Científico-tecnològic

**NIVELL:** 2n ESO

**MATÈRIA:** Ciències Naturals

**ÀREA:** Experimentals

### Objectius competencials

Es tractaran les **UNITATS** següents, que permetran avaluar les competències pròpies de l'àmbit juntament amb les competències transversals:

#### OBJECTIUS COMPETÈNCIA 1:

- Identificar els grups de fenòmens que es poden explicar amb les principals idees que corresponen a la física i la química.
- Apropiar-se dels models teòrics de la física i de la química per assolir els conceptes i les relacions entre conceptes que els són propis.
- Utilitzar els models de la física i de la química per elaborar explicacions científiques.
- Tenir criteri per seleccionar dades, hipòtesis i proves experimentals que reforcin o refutin una explicació científica segons un determinat model teòric.

#### OBJECTIUS COMPETÈNCIA 4:

- Resoldre problemes teòrics, problemes d'interès en el marc d'una teoria o en l'elaboració d'un model.

#### OBJECTIUS COMPETÈNCIA 5:

- Resoldre problemes pràctics, generalment en el context de la vida quotidiana.

### Competències Bàsiques

Les qualificacions finals del curs faran referència al grau d'assoliment de les competències següents.

#### **Específiques de l'àmbit nomdel'ambit:**

- Competència 1.** Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
- Competència 4.** Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit es-colar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.

# CRITERIS D' AVALUACIÓ

## (CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

- **Competència 5.** Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic....

### Dels àmbits transversals (Digital / Personal i Social):

- **Competència 4 (DIGITAL- Dimensió tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge.)** : Cercar, contrastar i seleccionar informació digital adequada per al treball a realitzar, tot considerant diverses fonts i mitjans digitals.
- Nomcompetència – descripció
- **Competència 2 (PERSONAL I SOCIAL- Dimensió aprendre a aprendre):** Conèixer i posar en pràctica estratègies i hàbits que intervenen en el propi aprenentatge.

### Continguts clau

Els continguts clau, directament vinculats a les competències esmentades són els següents:

#### CC DE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

1. Model cineticomolecular. (C1, C4, C5).
2. Model d'energia. (C1, C4, C5).
3. Model d'interacció física. Forces i moviments. . (C1, C4, C5).
15. Fases d'una investigació. Disseny d'un procediment experimental. (C1, C4, C5).
16. Teories i fets experimentals. Controvèrsies científiques. Ciència i pseudociència. (C1, C4, C5).

#### CC DE LA COMPETÈNCIA 4 (DIGITAL):

- Funcionalitats dels navegadors: marcadors, historial, impressió, etc.
- Cercadors: tipus de cerca i planificació.
- Fonts d'informació digital: selecció i valoració.
- Selecció, catalogació, emmagatzematge i compartició de la informació: etiquetes de la informació; marcadors socials; curador de continguts; etc.
  - Captura selectiva i dinàmica de la informació: sindicació de continguts, lectors i publicacions RSS, XML.
- Ètica i legalitat en l'ús i instal·lació de programes, comunicacions i publicacions, i en la utilització de la informació.

#### CC DE LA COMPETÈNCIA 2 (PERSONAL I SOCIAL):

## CRITERIS D'AVALUACIÓ

(CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

- Hàbits d'aprenentatge: hàbits saludables, curiositat, atenció, motivació, constància, reconeixement i esmena d'errors, perseverança, etc.
- Planificació dels aprenentatges: distribució i temporització de tasques, entorns personals d'aprenentatge (EPA), etc.
- Organització del coneixement: coneixements pre-vis, relacions i associacions, cerca d'informació, mnemotècnica, eines de síntesi (esquemes, mapes conceptuals i mentals...), etc.
- Consolidació i recuperació del coneixement: relacions i associacions, mnemotècnica, eines de síntesi (esquemes, mapes conceptuals i mentals...), etc.
- Transferència dels aprenentatges: anàlisi i síntesi, generalització, destreses i habilitats de pensament, pensament crític, pensament creatiu, etc.

### Críteris d'avaluació

1. Plantejar preguntes investigables i dissenyar petites investigacions per donar-hi resposta i elaborar els informes corresponents.
2. Interpretar els diferents punts de vista en una controvèrsia científica a partir de llegir críticament documents sobre recerques fetes per altres i valorar els procediments i les raons aportades.
3. Descriure materials de diferents tipus (minerals, roques, aire, aigua) tant a partir d'identificar les seves propietats i de mesurar-les, com de distingir si es tracta d'una mescla heterogènia, una solució o una substància pura.
4. Valorar la utilitat de les màquines simples en la transformació d'un moviment i la reducció de la força aplicada necessària.
5. Dissenyar i realitzar la separació dels components d'una mescla senzilla, i relacionar les tècniques aplicades amb els mètodes de separació de mesclures utilitzats en contextos quotidians o industrials, com per exemple la cuina o el reciclatge de materials.
6. Interpretar observacions d'alguns canvis en els materials a partir d'imaginar la matèria formada per partícules. Justificar d'acord amb les observacions realitzades la idoneïtat del model interpretatiu.
7. Identificar el paper de les forces com a causa dels canvis en l'estat de moviment i les deformacions i relacionar-ho amb situacions de la vida quotidiana.
8. Establir la velocitat d'un cos com la relació entre el desplaçament i el temps emprat.
9. Interpretar fenòmens en termes de transferència d'energia en forma de treball, calor o ones mostrant que s'ha conservat, si el sistema és tancat, al mateix temps que s'ha

## CRITERIS D'AVUACIÓ

### (CURRÍCULUM COMPETENCIAL)

degradat. Utilitzar aquest coneixement per argumentar la importància d'estalviar l'energia en la nostra societat.

10. Analitzar la incidència d'algunes actuacions individuals i col·lectives en relació amb el consum d'energia i possibles impactes de l'activitat humana en algun medi o indret concret. Elaborar propostes d'actuació alternatives que siguin coherents amb l'anàlisi feta.

#### Instrumentes d'avaluació

Els instruments per avaluar el procés d'aprenentatge que utilitzarem seran els següents:

##### Per part del docent:

- Dossier (25%)
- Activitats Science Bits (40%)
- Proves (controls escrits) (25%)
- Actitud (10%)

#### Qualificacions

Els termes que utilitzarem per valorar el grau d'assoliment de les competències indicades, i la seva correspondència numèrica és la següent:

- **AE:** Assoliment Excel·lent (9 - 10)
- **AN:** assoliment notable (7 - 8)
- **AS:** assoliment satisfactori (5 - 6)
- **NA:** no assoliment (1 - 4)

#### En cas de confinament d'un alumne.

S'aplicaran els mateixos criteris, però durant els 14 dies que no pugui venir al centre, haurà de seguir les classes de manera telemàtica a través de Googe Meet, durant el mateix horari, fent les tasques assignades per Google Classroom o Science Bits, i preguntant els possibles dubtes pel xat.

#### En cas de confinament del professor.

S'aplicaran els mateixos criteris, però durant els 14 dies que el professor no pugui venir al centre, farà l'explicació des de casa, per videoconferència, i es deixarà feina, que podran enviar al professor a través de Google Classroom o Science Bits.