



Situació d'aprenentatge¹

Títol	Som “LEGOS”? T'atreveixes a veure't per dins?
Curs (nivell educatiu)	3 ESO
Àrea / Matèria ² / Àmbit ³	Biologia i Geologia

DESCRIPCIÓ (context + repte)

¹ Les situacions d'aprenentatge són els escenaris que l'alumnat es troba a la vida real i que els centres educatius poden utilitzar per desenvolupar aprenentatges. Plantegen un context concret, una realitat actual, passada o previsible en el futur, en forma de pregunta o problema, en sentit ampli, que cal comprendre, i a la qual cal donar resposta o sobre la qual s'ha d'intervenir. És en la seva resolució que l'alumnat assoleix les competències. [Annex 5. Aprenentatge basat en situacions](#). Són propostes pedagògiques orientades al desenvolupament de les competències.

² A l'educació primària fem referència a les àrees i a l'educació secundària obligatòria i el batxillerat a les matèries.

³ Agrupació d'àrees o matèries que s'imparteixen de manera integrada.

Per què aquesta situació d'aprenentatge? Està relacionada amb alguna altra? Quin és el context?⁴ Quin repte planteja?⁵

Les joguines LEGO estan formades per diverses peces, semblants però no iguals. Som nosaltres un LEGO gegant? Quines serien les nostres peces?

En aquesta SdA els alumnes estudiaran la cèl·lula i els teixits que formen part del cos humà així com la seva importància biològica.

Aquesta SdA consta de dos productes finals:

- Glossari: comú a totes les SdA.
- Mural de la cèl·lula gegant per decorar l'aula.

Proposta globalitzada amb Visual i Plàstica.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE LES ÀREES O MATÈRIES

Amb la realització d'aquesta situació d'aprenentatge s'afavoreix l'assoliment de les competències específiques de les àrees o matèries següents:

Àrea o matèria	Competències específiques
Biologia i Geologia	C1. Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiar-se de conceptes i processos propis de la ciència.
	C2. Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques.
	C3. Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia.

⁴ Context: conjunt de circumstàncies que expliquen un esdeveniment o una situació i que envolten un individu, un col·lectiu o una comunitat, etc.

⁵ Un repte és un desafiament que sorgeix d'una pregunta, un problema, un cas, una polèmica, una recerca, un encàrrec, un projecte, un servei..., situat en un context. Resoldre'l implica mobilitzar sabers i connectar accions a partir dels quals es desenvolupen capacitats personals.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE LES COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

Amb la realització d'aquesta situació d'aprenentatge s'afavoreix l'assoliment de les competències específiques transversals següents:

Competència transversal ⁶	Competències específiques
Competència digital	CD2. Gestionar i utilitzar el propi entorn personal digital d'aprenentatge permanent per construir nou coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, seleccionant i configurant la més adequada en funció de la tasca i de les necessitats en cada ocasió.
Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	CPSAA 3. Comprendre proactivament les perspectives i les experiències dels altres i incorporar-les al seu aprenentatge per participar en el treball en grup distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.

⁶ Competència digital, competència emprenedora, competència ciutadana i competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE I CRITERIS D'AVUACIÓ

Objectius d'aprenentatge⁷ Què volem que aprengui l'alumnat i per a què? CAPACITAT + SABER + FINALITAT	Criteris d'avaluació⁸ Com sabem que ho ha après? ACCIÓ + SABER + CONTEXT
1. Diferenciar les diferents tipologies cel·lulars conèixer els seus orgànuls així com les seves funcions per comprendre els diferents nivells d'organització del cos humà.	1. Distingir els diferents tipus de cèl·lules (eucariotes: vegetal i animal, i procariotes) i els seus orgànuls i funcions. 2. Interpretar els diferents nivells d'organització de la matèria viva (el cos humà).
2. Cercar i identificar informació sobre els sabers de la matèria de biologia escollint fonts fiables per organitzar-la de manera correcta i fer ús de la citació de les fonts de manera correcta.	3. Reconèixer la informació sobre temes biològics i amb base científica, distingint-la de pseudociències.
3. Integrar els resultats dels aprenentatges realitzats durant tota la SdA en el format adequat.	4. Presentar els resultats i les conclusions obtingudes al llarg de la SdA, en el format adequat i fent ús dels diferents recursos que tenen a l'abast.

⁷ Les competències específiques estan formulades de forma general i convé concretar-les per definir quins seran els aprenentatges que s'adquiriran amb la realització de la situació d'aprenentatge. Aquesta concreció ha de permetre formular unes competències pròpies de la situació d'aprenentatge que són l'equivalent dels objectius d'aprenentatge.

⁸ Els criteris d'avaluació es poden desplegar en indicadors. Un objectiu d'aprenentatge pot relacionar-se amb un, dos o més criteris d'avaluació.

SABERS

Amb la realització d'aquesta situació d'aprenentatge es tractaran els sabers següents:

	Saber	Àrea o matèria
1	La cèl·lula <ul style="list-style-type: none">• Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus.• Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part.• Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal.• Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi.	Biologia
2	El cos humà <ul style="list-style-type: none">• Reflexió sobre les necessitats de l'organisme humà relatives a la seva supervivència i relació amb el conjunt d'aparells i sistemes d'òrgans que integren el cos humà.	

DESENVOLUPAMENT DE LA SITUACIÓ D'APRENTATGE

Quines són les principals estratègies metodològiques que es preveuen utilitzar? Quins tipus d'agrupament realitzarem? Quins són els principals materials que necessitarem? Etc.

Metodologia:

Durant aquesta SdA els alumnes treballaran de manera individual però també de forma cooperativa. Es formaran grups estables per resoldre diverses tasques i crear el seu orgànul, al mateix temps que formant part de dos projectes comuns, per una part el glossari grupal que es comú a totes les SdAs, i d'altra banda el mural gegant de la cèl·lula que formarà part de la decoració de la classe.

Materials: Ordinadors o dispositius amb accés a Internet per a la recerca i la preparació de materials.

ACTIVITATS D'APRENTATGE I D'AVALUACIÓ

Activitat	Descripció de l'activitat d'aprenentatge i d'avaluació	Temporització
Activitats inicials <i>Què en sé?</i>	Som "LEGOS"? T'atreveixes a veure't per dins? Avaluació inicial o KPSI inicial. Distribució dels grups de treball i explicació del funcionament de l'aprenentatge cooperatiu (assignació de rols). Comencem!! Presentació del dossier de treball. Visualització del vídeo: "Biologia: Estructura cel·lular" (7min).	Sessió 1 i 2.
Activitats de desenvolupament <i>Què estic aprenent?</i>	<u>Quina seria la nostra peça LEGO?</u> Glossari (grup). Activitat 1: Orgànuls cel·lulars (grup). <u>Comencem a muntar el nostre LEGO?</u> Activitat 2: Òrgans artificials (individual).	Sessió 3 i 4.
Activitats de síntesi i estructuració <i>Què he après de nou?</i>	<u>Seguim muntant el nostre LEGO.</u> Activitat 3: Els diferents teixits del cos humà: esquema, mapa conceptual, taula... (individual). <u>Ja el tenim quasi muntat.</u> Activitat 4: Taula resum aparells i sistemes (grup). Lectura text científic: El cos humà té 10 anys (individual).	Sessió 5 i 6.
Activitats d'aplicació i transferència <i>Com sé que ho he après?</i>	<u>Què hem après? Som LEGOS o no?</u> Lectura del text científic: El cos humà té 10 anys. Activitats de repàs (individual) Qüestionari final.	Sessió 7 i 8.

BREU DESCRIPCIÓ DE COM S'ABORDEN ELS VECTORS⁹ EN AQUESTA SITUACIÓ D'APRENTATGE

4. Qualitat en l'educació de la llengua: el glossari permet treballar l'ús correcte de la llengua a través de la creació de les seves pròpies definicions per a cada terme.

5. Benestar emocional: treballar en grup afavoreix el respecte, la compressió i la gestió de les seves emocions de manera saludable.

MESURES I SUPORTS UNIVERSALS¹⁰

Diversos recursos: textos, vídeos, imatges, presentacions PowerPoint i activitats pràctiques.

Expectatives clares: explicar als alumnes el comportament que s'espera d'ells, les seves responsabilitats, el treball acadèmic que han de realitzar així com s'avaluarà.

Organització de l'aula: treballar en grups estables que ajudin a mantenir una aula organitzada.

MESURES I SUPORTS ADDITIONALS¹¹ O INTENSIVS¹²

Quines mesures o suports addicionals o intensius es proposen per a cadascun dels alumnes següents:

⁹ 1. Aprenentatges competencials. 2. Perspectiva de gènere. 3. Universalitat del currículum. 4. Qualitat de l'educació de les llengües. 5. Benestar emocional. 6. Ciutadania democràtica i consciència global.

¹⁰ Les mesures i els suports universals són els que s'adrecen a tot l'alumnat. Han de permetre flexibilitzar el context d'aprenentatge, proporcionar als alumnes i als docents estratègies per minimitzar les barreres d'accés a l'aprenentatge i a la participació que es troben a l'entorn, i garantir la convivència i el compromís de tota la comunitat educativa.

¹¹ Les mesures i els suports addicionals s'adrecen a alguns alumnes. Permeten ajustar la resposta educativa de forma flexible, preventiva i temporal, focalitzant la intervenció educativa en aquells aspectes del procés d'aprenentatge que poden comprometre l'avenç personal i escolar.

¹² Les mesures i els suports intensius són específics per als i les alumnes amb necessitats educatives especials, estan adaptats a la seva singularitat i permeten ajustar la resposta educativa de forma extensa, amb una freqüència regular i, normalment, sense límit temporal.

Mesura i suport adicional o intensiu

Es detallaran a cadascun dels alumnes que sigui necessari