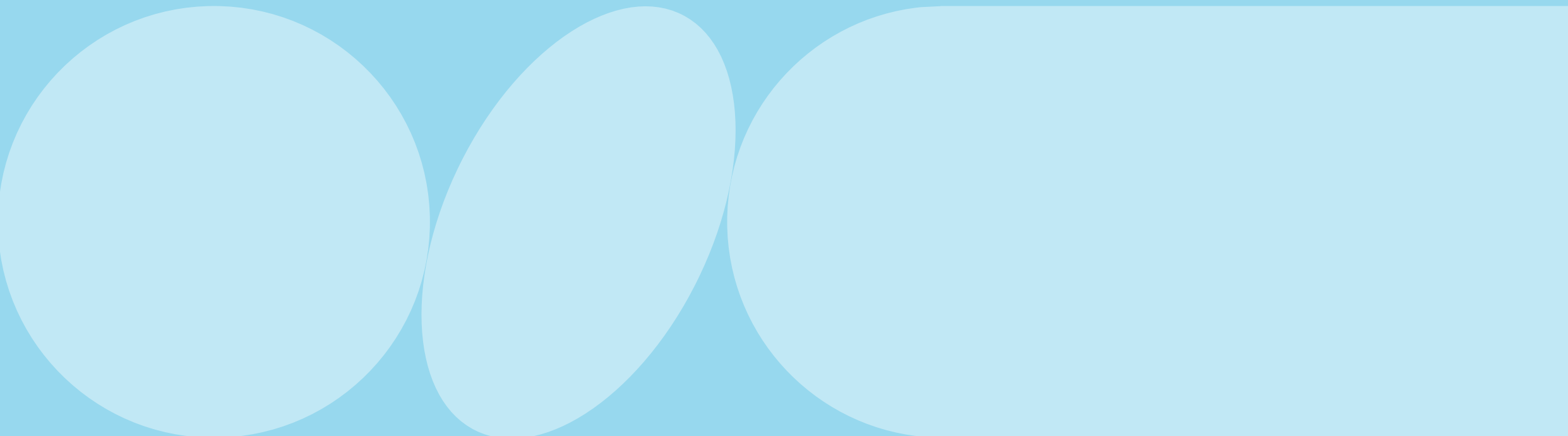




Comprendre la dispersió de la
llum en partícules petites

**Situació
d'aprenentatge:
L'efecte Tyndall**



Identificació de la situació d'aprenentatge

Dades generals de la situació d'aprenentatge

Context educatiu i matèria

La situació s'emmarca a Física i Química de 2n d'ESO, curs 2025/2026, en un entorn d'aula formal que promou l'aprenentatge actiu.

Treball cooperatiu

L'alumnat treballa en grups de dos, fomentant la interacció social, la corresponsabilitat i les competències comunicatives.

Contextualització i recursos quotidians

La proposta utilitza materials quotidians com l'aigua i el sabó, fent la ciència propera i significativa per l'alumnat.

Competències i comunicació científica

Inclou pràctiques de comunicació científica amb l'elaboració d'un producte audiovisual, integrant coneixements conceptuals i actitudinals.



Descripció i justificació de la proposta



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](#)

Objectiu de la proposta

Crear un vídeo explicatiu sobre l'efecte Tyndall per comprendre i aplicar el concepte física de dispersió de la llum.

Metodologia educativa

Fomentar l'aprenentatge significatiu mitjançant experimentació, observació directa i interpretació de resultats.

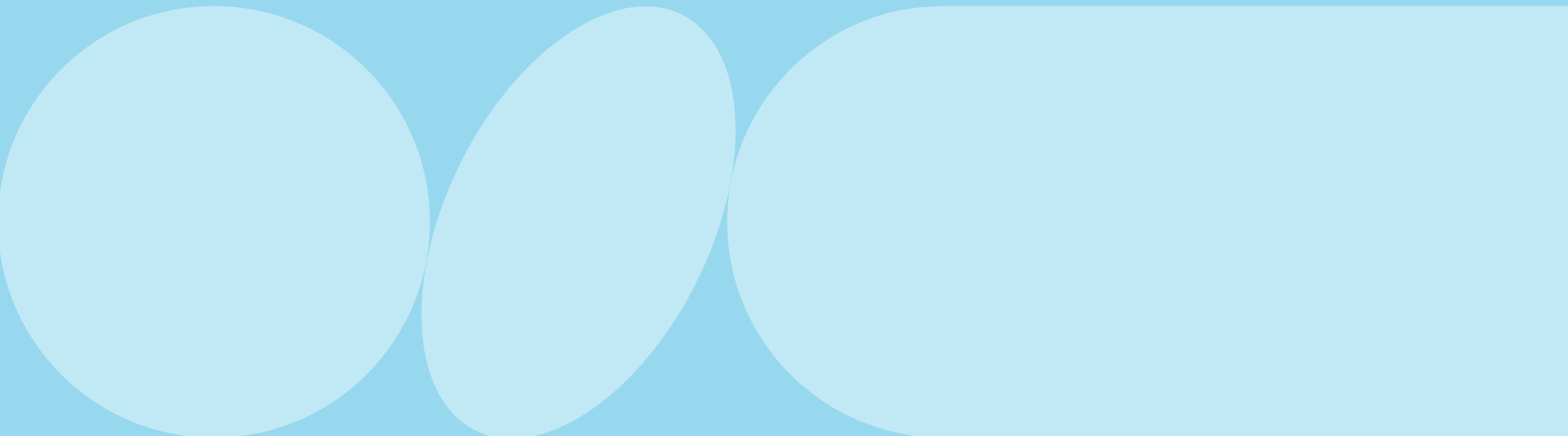
Treball col·laboratiu i motivació

El format audiovisual potencia la motivació i el treball en grup amb eines digitals properes a l'alumnat.

Discussió i intercanvi d'idees

La presentació dels vídeos afavoreix la discussió científica i l'aprenentatge entre iguals a l'aula.





Fonamentació curricular i competencial

Competències específiques i criteris d'avaluació

Explicació de fenòmens científics

L'alumnat analitza i interpreta fenòmens com l'efecte Tyndall mitjançant activitats experimentals.

Ús del mètode científic

Es reforça l'observació, la formulació d'hipòtesis i l'extracció de conclusions en l'aprenentatge.

Classificació i comunicació científica

Es treballa la classificació de la matèria i la comunicació clara de resultats orals i escrits.

Criteris d'avaluació específics

Els criteris inclouen identificar dissolucions i col·loides i comunicar resultats estructurats.





Sabers bàsics i relació amb els ODS

Conceptes de mescla i matèria

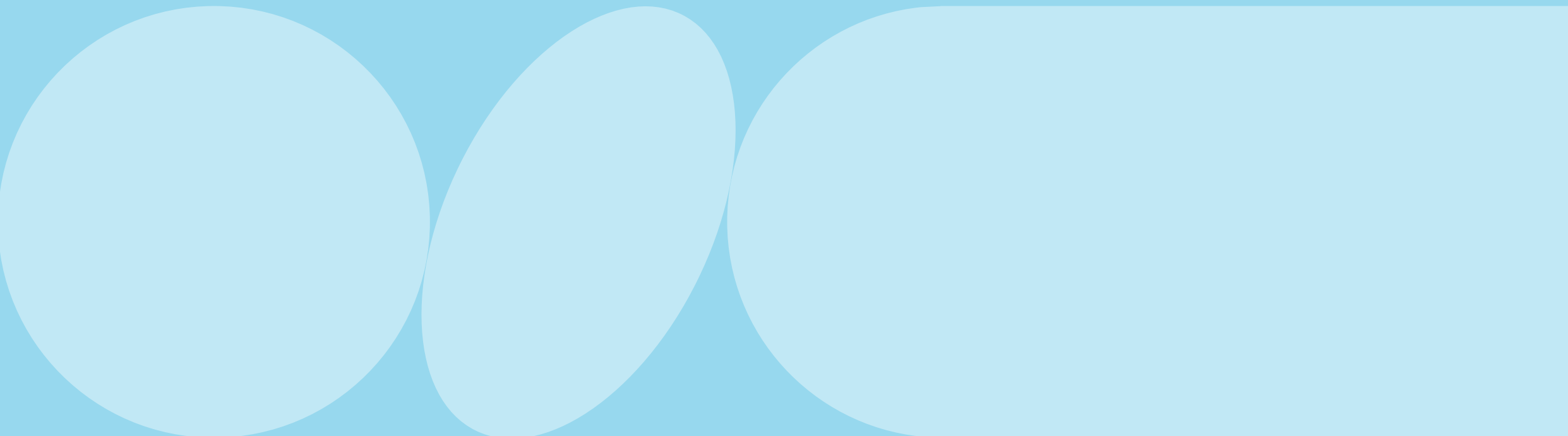
S'estudien les mescles homogènies, col·loides i heterogènies, i la representació submicroscòpica de la matèria per entendre la seva naturalesa.

Model cineticocorpuscular

S'introdueix el model cineticocorpuscular ressaltant la diferència entre el seu ús quotidià i científic per explicar la matèria.

Relació amb Objectius de Desenvolupament Sostenible

La proposta vincula els sabers amb els ODS 4, 9, 12, 13 i 17, promovent educació de qualitat, innovació, ús responsable i cooperació.



**Desenvolupament,
organització i avaluació**

Seqüenciació d'activitats i organització



Explicació i demostració

Es fa una explicació inicial de l'efecte Tyndall seguida d'una demostració experimental per modelar el fenomen.

Treball en grups

Els alumnes s'organitzen en grups i es reparteixen tasques per fomentar la responsabilitat compartida.

Recerca i gravació

L'alumnat investiga i redacta un guió per després gravar un vídeo en diferents espais de l'aula o laboratori.

Organització i temps

Les activitats es realitzen en cinc sessions a l'aula de 2n d'ESO adaptada per treball col·laboratiu i gravació.

Recursos, inclusió i avaluació

Recursos materials i digitals

S'utilitzen dispositius digitals i materials de laboratori senzills per facilitar l'aprenentatge pràctic i la recerca.

Inclusió educativa

S'apliquen principis del Disseny Universal per a l'Aprenentatge, amb suports específics per a alumnes amb necessitats diverses.

Avaluació contínua

L'avaluació inclou observació, treball en grup, coavaluació i ús de rúbriques per valorar procés i resultat.



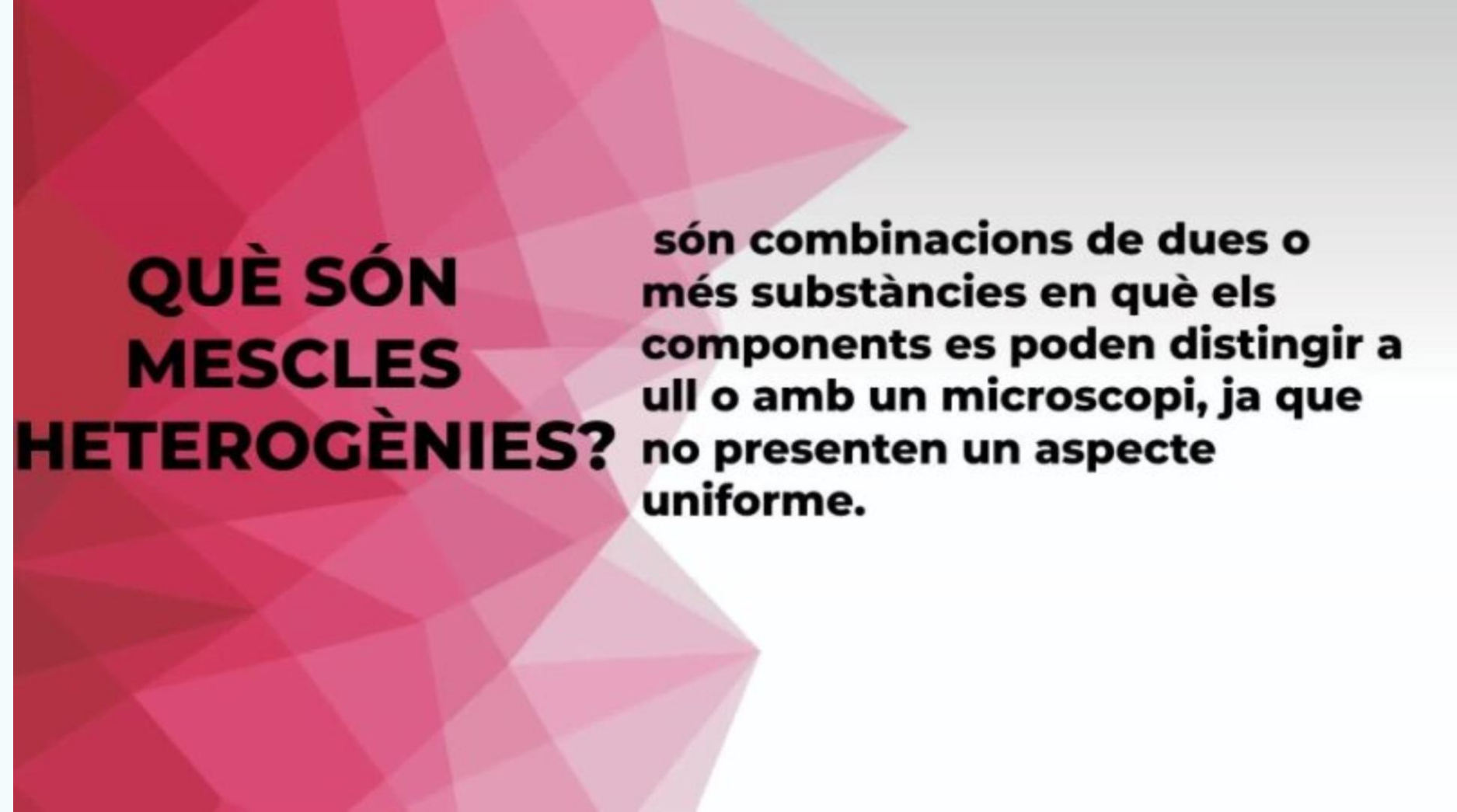
Descriptors MERC (Avaluació)

Àmbit	Categoria	Nivell	Aplicació
Producció	Expressió escrita	A2-B1	Guió del vídeo
Producció	Expressió oral	A2-B1	Explicació gravada
Mediació	Textos	A2-B1	Adaptació contingut
Mediació	Conceptes	A2-B1	Treball cooperatiu
Interacció	Oral	A2-B1	Discussió grupal

Descriptors MAREP (Avaluació)

Àmbit	Categoria	Nivell	Aplicació
Producció	Saber fer	S1-S1	Guió del vídeo/Vídeo
Producció	Saber	K2	Discurs oral
Mediació	Saber fer	S3-S4	Gravació experiment
Mediació	Saber	K1	Vídeo
Interacció	Saber fer	S5-S6-S7	Procés cooperatiu

PRODUCTE FINAL



**QUÈ SÓN
MESCLES
HETEROGÈNIES?**

són combinacions de dues o més substàncies en què els components es poden distingir a ull o amb un microscopi, ja que no presenten un aspecte uniforme.

[enllaç vídeo producte final](#)