

B2.41 Investigación en ciencia y tecnología



- Comprender y resumir información científica o técnica
- Explicar conceptos básicos de investigación (hipótesis, datos, resultados)
- Interpretar gráficos, figuras e información numérica

La especie	<i>(L'espèce)</i>	El objeto de estudio	<i>(L'objet d'étude)</i>
La célula	<i>(La cellule)</i>	El astrónomo	<i>(L'astronome)</i>
La molécula	<i>(La molécule)</i>	Las nuevas tecnologías	<i>(Les nouvelles technologies)</i>
La neurona	<i>(Le neurone)</i>	El avance científico	<i>(L'avancée scientifique)</i>
El virus	<i>(Le virus)</i>	El avance tecnológico	<i>(Le progrès technologique)</i>
El aluminio	<i>(L'aluminium)</i>	Genético	<i>(Génétique)</i>
El oxígeno	<i>(L'oxygène)</i>	Biológico	<i>(Biologique)</i>
El nitrógeno	<i>(L'azote)</i>	Basarse en una investigación	<i>(S'appuyer sur une recherche)</i>
El microscopio	<i>(Le microscope)</i>	Calcular con precisión	<i>(Calculer avec précision)</i>

1. Grammaire: Subordonnées adjectivales

Las subordinadas adjetivas añaden información sobre un sustantivo.



1. El que / la que / los que / las que / lo que concuerdan en género y número con el antecedente
2. Quien / quienes se usan con personas

Estructura (Structure)	Uso (Usage)	Ejemplos (Exemples)
El que / la que / los que / las que / lo que	Con antecedente expreso (Avec antécédent exprimé)	La molécula de la que hablamos contiene oxígeno. (La molécule dont nous parlons contient de l'oxygène.)
	Con antecedente no expreso (Avec antécédent non exprimé)	Lo que observamos en el microscopio es sorprendente. (Ce que nous observons au microscope est surprenant.)
Quien / quienes	Información extra (entre comas) (Information supplémentaire (entre virgules))	El aluminio, que es un material muy ligero, se utiliza en tecnología. (L'aluminium, qui est un matériau très léger, est utilisé en technologie.)
	Objeto directo de persona (con "a") (Complément d'objet direct de personne (avec « a »))	El investigador al que entrevistaron trabaja con virus. (Le chercheur que l'on a interviewé travaille sur des virus.)
	Con antecedente expreso (Avec antécédent exprimé)	El astrónomo, de quien aprendimos mucho, estudia nuevas especies. (L'astronome, de qui nous avons beaucoup appris, étudie de nouvelles espèces.)
	Sin antecedente expreso (Sans antécédent exprimé)	Quien investiga el nitrógeno debe calcular con precisión. (Celui qui étudie l'azote doit calculer avec précision.) Quienes trabajan con nuevas tecnologías desarrollan avances importantes. (Ceux qui travaillent avec de nouvelles technologies développent des avancées importantes.)

- El artículo resume los datos del microscopio _____ resultaron más fiables durante el experimento.
a. lo que b. de los que c. los que d. que
- Buscamos un laboratorio _____ se pueda analizar el nitrógeno sin contaminar la muestra.
a. en el que b. en el cual c. en el que se d. en el que se puede

1. que 2. en el que

Réécrivez les phrases

- (a quien) Conozco al investigador. Entrevistaron al investigador sobre el virus.

_____ (Je connais le chercheur à qui ils ont fait passer un entretien au sujet du virus.)

- La molécula es estable. Hablamos de la molécula en la reunión.

_____ (La molécule dont nous avons parlé lors de la réunion est stable.)

- Lo observamos en el microscopio. Fue sorprendente para todo el equipo.

_____ (Ce que nous avons observé au microscope a surpris toute l'équipe.)

2. Exercices

1. Associez chaque mot à sa définition.

- | | |
|---------------------------------|---|
| a. El microscopio | 1. Instrumento con el que se observan células y moléculas con gran aumento. |
| b. El avance científico | 2. Tema que sirve como referencia en una investigación concreta. |
| c. El objeto de estudio | 3. Nuevo conocimiento que se obtiene tras analizar datos y comprobar una hipótesis. |
| d. Basarse en una investigación | 4. Realizar operaciones numéricas que ofrecen resultados muy exactos. |
| e. Calcular con precisión | 5. Apoyarse en los resultados y pruebas que aporta un estudio previo. |
- a-1 b-3 c-2 d-5 e-4



2. Écoutez le fragment audio et indiquez si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

La investigadora cree que el nuevo filtro puede ayudar a detectar el virus más pronto que la técnica que utilizaban antes.

Vrai Faux

Según el audio, las células empleadas en el experimento se estropearon durante la prueba.

Ya tienen resultados concluyentes y solo falta preparar la presentación para el jueves.



3. Email

Asunto: ¿Me ayudas con un resumen para mañana?

Hola, Laura:

Para la reunión con el cliente del sector energético necesito un resumen breve del artículo que nos pasaron sobre un sensor de calidad del aire, basado en una **investigación** reciente. Incluye: hipótesis, datos y resultados. La figura 2 compara lecturas de **oxígeno** y **nitrógeno** con un margen de error del 2% y menciona que hay que **calcular con precisión** para detectar cambios pequeños.

¿Puedes mandarme 6-8 líneas y tu interpretación de esa figura? Gracias.

Marina (I+D)



Rédigez une réponse appropriée: *Según el artículo, la hipótesis es que... / En la figura 2, los datos muestran que..., lo que sugiere que... / Adjunto un resumen breve del estudio, en el que se comparan...*

Verbes importants

yo

tú

él/ella/usted

nosotros/nosotras

vosotros/vosotras

ellos/ellas/ustedes

Analizar (*analyser*)

Pretérito indefinido

analicé

analizaste

analizó

analizamos

analizasteis

analizaron

Calcular (*calculer*)

Pretérito indefinido

calculé

calculaste

calculó

calculamos

calculasteis

calcularon