

Iniciadors, exemples i destreses de pensament per seqüenciar preguntes literals, inferencials, avaluatives i essencials

	Iniciadors de preguntes	Iniciadors de respostes
LITERALS	<p>Preguntes sobre el que diu explícitament el text. Requereixen la localització de dades.</p> <p>Respostes que fan servir les Destreses de pensament <i>Seqüenciar, classificar, sintetitzar, analitzar, relacionar</i></p>	
	<p>Segons el text, ¿D'on provenen els meteorits?</p> <p>Identifica en el text les causes de la problemàtica.</p> <p>Quantes són les hectàrees afectades segons el text?</p> <p>Quins elements diu l'autor que són necessaris?</p> <p>Quin és el nivell màxim en el gràfic?</p> <p>Quin és el valor de X en la taula?</p>	<p><i>El text descriu / relata que ...</i></p> <p><i>El valor màxim / mínim és ...</i></p> <p><i>Els elements / causes són ...</i></p> <p><i>El nombre / quantitat / data és ...</i></p> <p><i>L'autor diu que ...</i></p> <p><i>El gràfic / taula mostra ..</i></p>
INFERENCIALS	<p>Preguntes sobre el que el text no diu, però es pot interpretar. Requereixen relacionar informació de el text i conceptes o models per interpretar situacions.</p> <p>Respostes que fan servir les Destreses de pensament <i>analitzar, relacionar, induir-deduir</i></p>	
	<p>Com creus que es produeixen les erupcions?</p> <p>Per quina raó creus que s'ha establert aquesta normativa?</p> <p>Què acabaria passant si es continués afegint reactiu?</p> <p>Què podem predir que passarà a continuació?</p> <p>Quin model explica els fets que relata el text?</p> <p>Què ha de estar passant necessàriament a l'interior de la cèl·lula?</p>	<p><i>Segurament, passa que ...</i></p> <p><i>Això succeeix perquè ...</i></p> <p><i>La causa del que s'observa és que ...</i></p> <p><i>Encara que no s'explica, segurament participa també ...</i></p> <p><i>Si continua així, en una etapa següent ...</i></p> <p><i>Segurament, anteriorment el que va passar és que ...</i></p>
AVALUATIVES	<p>Preguntes sobre el que s'hauria de fer en una situació concreta. Impliquen valors personals i morals i que plantegen la pertinència o oportunitat de decisions o accions. Solen ser-ho les Controvèrsies Sòcio-Científiques.</p> <p>Respostes que fan servir les Destreses de pensament <i>analitzar, relacionar, avaluar, planificar</i></p>	
	DE JUDICI	<p>Hauríem d'intentar ser immortals?</p> <p>Hem d'obligar les famílies a vacunar els seus fills per poder assistir a l'escola?</p> <p>En quines condicions s'hauria de permetre l'experimentació en animals?</p> <p>¿Hauríem de deixar de menjar carn?</p> <p>Estàs d'acord amb la decisió de ...?</p> <p>Què et sembla que s'hagi prioritzat ...?</p>
AVALUATIVES	<p>Preguntes sobre quan cert és el que es diu. Tracten la versemblança o certesa de les afirmacions sobre la base de la fiabilitat de les fonts, els processos de generació d'informació o la correspondència amb models previs, i la solidesa de les conclusions.</p> <p>Respostes que usen les Destreses de pensament <i>comparar, analitzar, induir-deduir, avaluar</i></p>	
	EPISTÈMIQUES	<p>¿Fins a quin punt és cert el que s'afirma en el text que ...?</p> <p>Són suficients les dades per dir que ...?</p> <p>Està d'acord el que es diu amb el que sabem?</p> <p>Com de segur és que?</p> <p>Són fiables les fonts que fa servir el text?</p> <p>És l'autor una font fiable?</p> <p>Quines dades falten per afirmar el que s'afirma?</p> <p>Què caldria per afirmar amb certesa que ...?</p>

ESSENCIALS	ONTOLÒGIQUES	<p>Preguntes sobre el que les coses són. Sobre el significat de les coses en si mateixes, que fan que sigui necessari definir-les o distingir-les d'altres.</p> <p>Respostes que usen les Destreses de pensament <i>comparar, classificar, sintetitzar, definir, relacionar</i></p> <p><i>Si no queda en el teu cos cap àtom de quan vas néixer, continues sent tu mateix / a?</i></p> <p><i>És l'envelliment una malaltia?</i></p> <p><i>Pot considerar-se el planeta com un ésser viu?</i></p> <p><i>Existeixen els colors?</i></p> <p><i>Què és més antropocèntric: destruir l'ecosistema o protegir-lo?</i></p> <p><i>Què defineix si alguna cosa és natural o artificial?</i></p>	<p><i>Considero que sí, perquè ... és / no és ...</i></p> <p><i>Només en el cas que ...</i></p> <p><i>Es diferencien en què ...</i></p> <p><i>El criteri fonamental / principal per a mi és ...</i></p>
	AXIOLÒGIQUES	<p>Preguntes sobre el que les coses haurien de ser. Sobre principis ètics o morals de forma general, en relació a la Justícia, Bondat o Virtut.</p> <p>Respostes que usen les Destreses de pensament <i>classificar, relacionar, avaluar</i></p> <p>Què és més important, mantenir la vida com a individu o com a espècie?</p> <p>És just considerar inferiors o a les formes de vida unicel·lular?</p> <p>El que és natural és millor?</p> <p>És ètic sacrificar una part dels organismes per salvar a tots?</p>	<p><i>El més valuós és, perquè ...</i></p> <p><i>El prioritari ha de ser ...</i></p> <p><i>El just és que ...</i></p>

Descripció: Aquesta taula proposa Exemples i iniciadors de preguntes i respostes perquè alumnat i professorat pugui interrogar textos amb diferents tipus de preguntes de diferents nivells epistèmics, usant-les com a "rampa cognitiva".

Desenvolupada a partir de:

- McTighe, J. i Wiggins, G (2013) *Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding*. ASCD. Alexandria, Virginia USA.
- Elder, L. i Paul, R. (2002). *El arte de formular preguntas esenciales*. Foundation for Critical Thinking.
- Márquez, C. i Roca, M. (2006) Plantear preguntas: un punto de partida para aprender ciencias. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. XVIII, núm. 45, 63-71.
- Sardà, A., Márquez, C. i Sanmartí, N. (2006). Cómo promover distintos niveles de lectura de los textos de ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5, 2.

Propostes d'aplicació:

- Es proposa a l'alumnat un llistat de preguntes i que identifiqui amb l'ajuda de la taula a quina categoria pertanyen.
- El docent la fa servir per dissenyar activitats de preguntes sobre un text i proporciona iniciadors de respostes a l'alumnat de manera gradual al llarg d'un curs o activitat (no tota la taula d'una vegada)
- L'alumnat la fa servir per dissenyar les seves pròpies preguntes sobre un text concret.
- D'ús per al docent per revisar quin tipus de preguntes fa en proves d'avaluació o exàmens.

Bibliografia:

- *Mueve la Lengua, que el cerebro te seguirá. 75 acciones lingüísticas para enseñar a pensar Ciencias*. Barcelona (Graó) Jordi Domènech Casal (2022). Premi Joan Profitós d'assaig Pedagògic. <https://wp.me/p25seH-ZR>

