

ÉS VERITAT O ÉS MENTIDA? INVESTIGUEM-HO!

Proposta de l'àmbit científicotecnològic

CONTEXT

1r
ESO

2n
ESO

3r
ESO



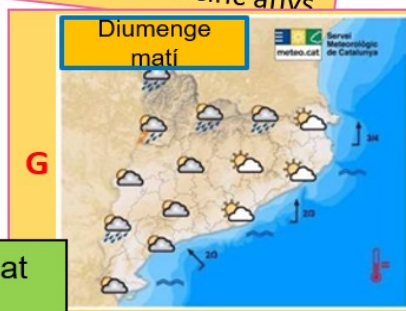
Què ens podem creure i què no?

Durant el dia rebem molts missatges sobre el coronavirus o qualsevol altre tema: notícies, anuncis, comentaris, rumors... De vegades confiem en aquests missatges però en altres casos dubtem o directament no ens els creiem. Què és fiable i què no? Ho podem saber?

B-Una poma al dia, el metge estalvia

C- La similitud dels ossos del braç d'un mico, la pota del davant del cavall, l'ala del ratpenat i l'aleta de la foca es pot atribuir a l'herència. (p 265, *The Origin of Species*, Darwin, 1859)

A- Es diu que la digestió del xiclet dura cinc anys



Gens
fiable

Dubtós

Més aviat
fiable

D-Fer gàrgares amb aigua calenta no protegeix de les infeccions

F-L'aplicació diària de Fabgel redueix el contorn de la cintura fins a 6 cm.

E-El cap d'epidemiologia del Clínic remarca la importància del confinament i el distanciament, i alerta la gent jove que també es pot contagiar i tenir la malaltia de manera greu.
<https://www.ccma.cat/324/trilla-alerta-que-es-pot-trigar-deu-dies-a-assolir-el-pic-de-casos-de-coronavirus/noticia/2998262/>

1. Respon les preguntes següents:

Classifica les frases anteriors en **més aviat fiables**, **dubtoses** o **gens fiables**.

Gens fiables	Dubtoses	Més aviat fiables

Per què has considerat que uns missatges són més fiables que d'altres?

Escull un missatge de cadascuna de les tres categories i escriu una frase per justificar perquè consideres que alguns dels missatges anteriors són més aviat fiables, dubtosos o poc fiables.

Et pots ajudar amb el quadre següent:

El missatge... / Els missatges...	És / són	el més / el menys / els més / els menys	fiable/s dubtosa/es	perquè... Els refranys són / no sempre són certs, en aquest cas... Es pot / no es pot demostrar perquè... És impossible predir el futur sense dades S'ha / no s'ha comprovat No podem estar segurs de ... Ho ha dit un científic És una creença popular No hi ha prou informació Hi ha un estudi científic darrere Les dades provenen de l'observació
---	----------------	--	------------------------	--

- a)
- b)
- c)

2. Podem estar segurs que un missatge és fiable?

Ens pot ajudar a decidir què és fiable i què no saber qui és l'autor, si aquesta persona és experta o no, si hi té alguna cosa a guanyar si ens creiem el que diu, etc.

Per exemple, si ens volen vendre un producte és de suposar que en destacaran les virtuts i no ens diran els defectes, si volen que una determinada persona esdevingui popular ens en parlaran molt positivament, mentre que la mateixa persona pot ser presentada de manera negativa, segons els interessos del que emet el missatge.

La taula següent pot ser útil per valorar la fiabilitat d'un missatge i ajudar-te a tenir sentit crític.

C	Consigna o afirmació	La consigna és la idea principal del text, el missatge més important.
R	Rol o paper de l'autor	Quin rol té l'autor? Podem saber qui és l'autor del text? És identificable? És anònim? Amb quina intenció escriu el text? Ens vol convèncer? Ens vol vendre alguna cosa? És un expert en el tema?
I	Idees	Quines idees o creences porten l'autor a escriure aquesta informació?
T	Test	És possible fer un test o alguna acció per comprovar la veracitat de l'afirmació?
I	Informació	Quina informació ens dona el text per fonamentar la consigna o idea principal del text? És creïble? Hi ha altres autors que coincideixen amb el que s'afirma? Hi ha altres estudis a favor o en contra?
C	Conclusió	Tenint en compte els punts anteriors, la conclusió sobre la fiabilitat del text és...

Aplica-la als missatges de la pregunta 1. Classificaries algun missatge de manera diferent ara que has fet servir la taula? Quins?

Completa la taula següent.

Missatges que classificaria de manera diferent després d'aplicar la taula CRÍTIC	Justificació del canvi

3. Com treballen els científics?

Sovint, a la publicitat llegim frases com “demostrat científicament” com un argument per fonamentar que aquell producte, que ens volen vendre, és eficaç i fiable. Ens podem creure directament que està demostrat científicament perquè ho digui un anunci o ens cal més informació sobre perquè es fa aquesta afirmació?

Si algú et diu que **mastegar xiclet millora la memòria**, et semblaria que la informació és de fiar? Per què?

Llegeix l'article de la pàgina següent i contesta les preguntes de la dreta del text.

Mastegar xiclet millora la memòria

(Resum dels dels diaris, març del 2002)

1 El cervell funciona millor després de mastegar xiclet, segons un estudi presentat a la conferència anual de la *British Psychological Society*.

2 El doctor Andrew Scholey, neurocientífic de la Universitat de Northumbria (Regne Unit) ha avaluat els efectes sobre la memòria de diferents substàncies com els olis de ginseng, romaní i aromateràpia. Ha afirmat que el xiclet millora molt la memòria. Basa la seva afirmació en els resultats d'un experiment que ha dut a terme

3 Va dividir 75 voluntaris en 3 grups. El primer va mastegar xiclet durant l'experiment, el segon grup no va mastegar i el tercer va mastegar sense res a la boca. A la pantalla de l'ordinador se'ls va mostrar paraules i imatges i, després, se'ls va demanar que les recordessin. Els que van mastegar xiclet van recordar dues o tres paraules o imatges més, de mitjana, que els que no van mastegar.

4 Segons el doctor Scholey, no hi ha cap efecte sobre la concentració, però la freqüència cardíaca augmenta en els que masteguen xiclet. L'augment és de 3 o 4 pulsacions per minut de mitjana, en comparació amb un lleu augment dels que mastegaven amb la boca buida. Potser l'augment de la freqüència cardíaca, diu el doctor Scholey, impulsa més sang al cervell. Amb més sang hi ha més oxigen i glucosa disponible al cervell. Una altra possibilitat seria que el fet de mastegar xiclet fes que la insulina augmentés i això estimulés algunes parts del cervell.



- ① Quina és la idea principal del text?
- ② Quins són els resultats de la investigació?
- ③ Qui va fer la recerca?
- ④ Quines són les hipòtesis del Dr Scholey?
- ⑤ Quines recerques havia fet abans aquesta persona
- ⑥ Com canvia el ritme cardíac en cadascun dels tres grups?
- ⑦ Com es va portar a terme la investigació?

Pots consultar més informació a:

<https://www.independent.co.uk/news/science/chewing-gum-can-boost-brainpower-9231505.html>

<https://www.theguardian.com/education/2014/aug/19/chewing-gum-effects-mind-productivity>

Aplica la taula CRÍTIC a la notícia sobre el xiclet. Com valors aquesta notícia? Ha canviat la teva opinió sobre la seva fiabilitat? Per què?

4. Els missatges que rebem són de fiar?

Busca tres missatges sobre la pandèmia del coronavirus, que tinguin graus de fiabilitat diferents. Poden ser notícies dels mitjans de comunicació, missatges de les xarxes socials o instruccions del Departament de Salut o d'altres entitats com col·lectius de metges, etc. Escriu per a cada notícia un breu comentari sobre la fiabilitat del missatge, justificant la teva opinió.

Missatge o enllaç al missatge.	Grau de fiabilitat i justificació

De la teva producció es valorarà:

- La completeness i la coherència (que donis resposta a totes les qüestions i que et centris en el que se't demana).
- La capacitat de trobar i seleccionar missatges diversos per poder-ne valorar la fiabilitat.
- La justificació de la teva opinió sobre la fiabilitat dels diferents missatges, amb arguments clars i sòlids.
- L'expressió i el vocabulari utilitzat (escriu frases completes i coherents que qualsevol persona que ho llegeixi pugui entendre).