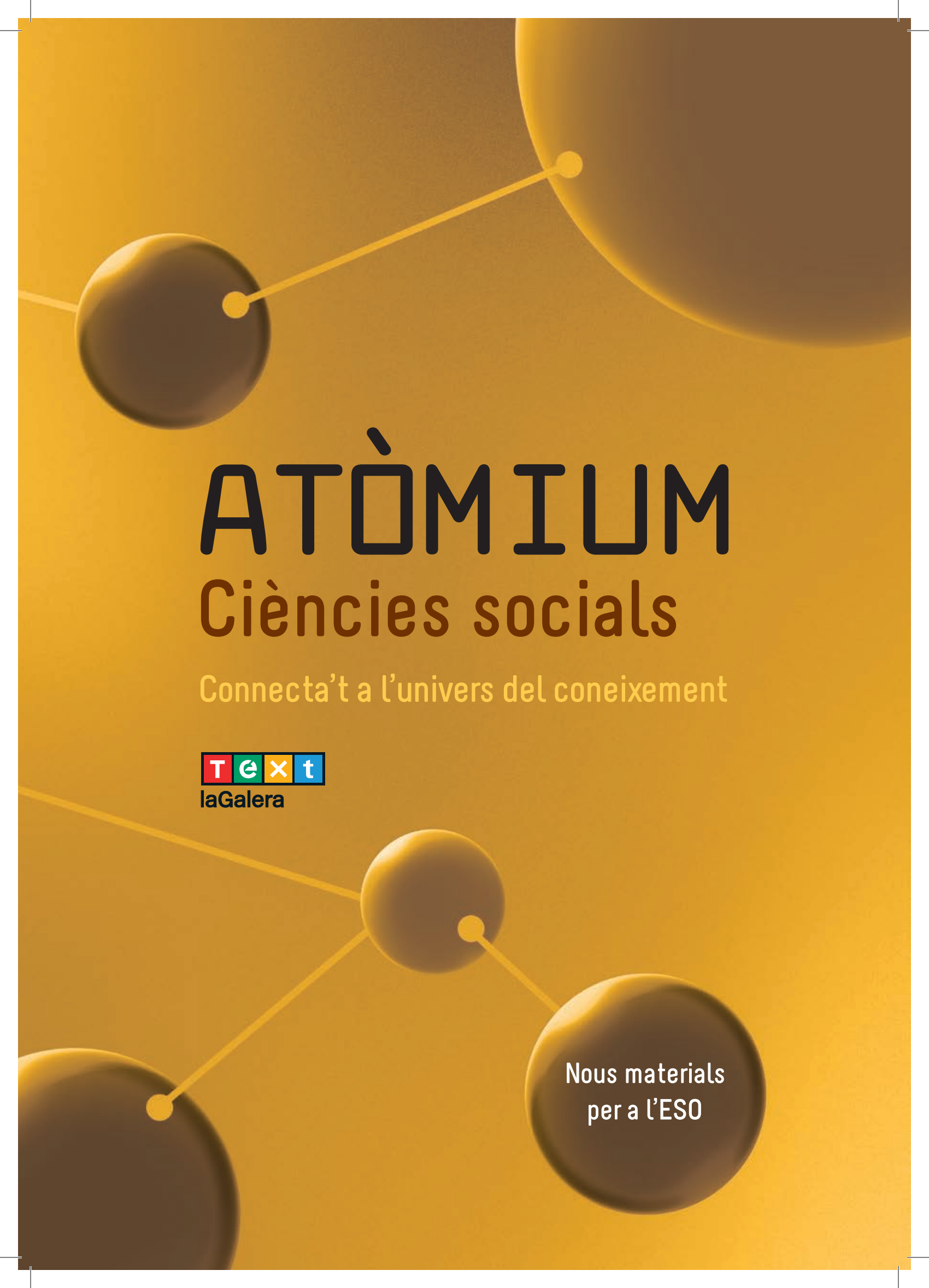




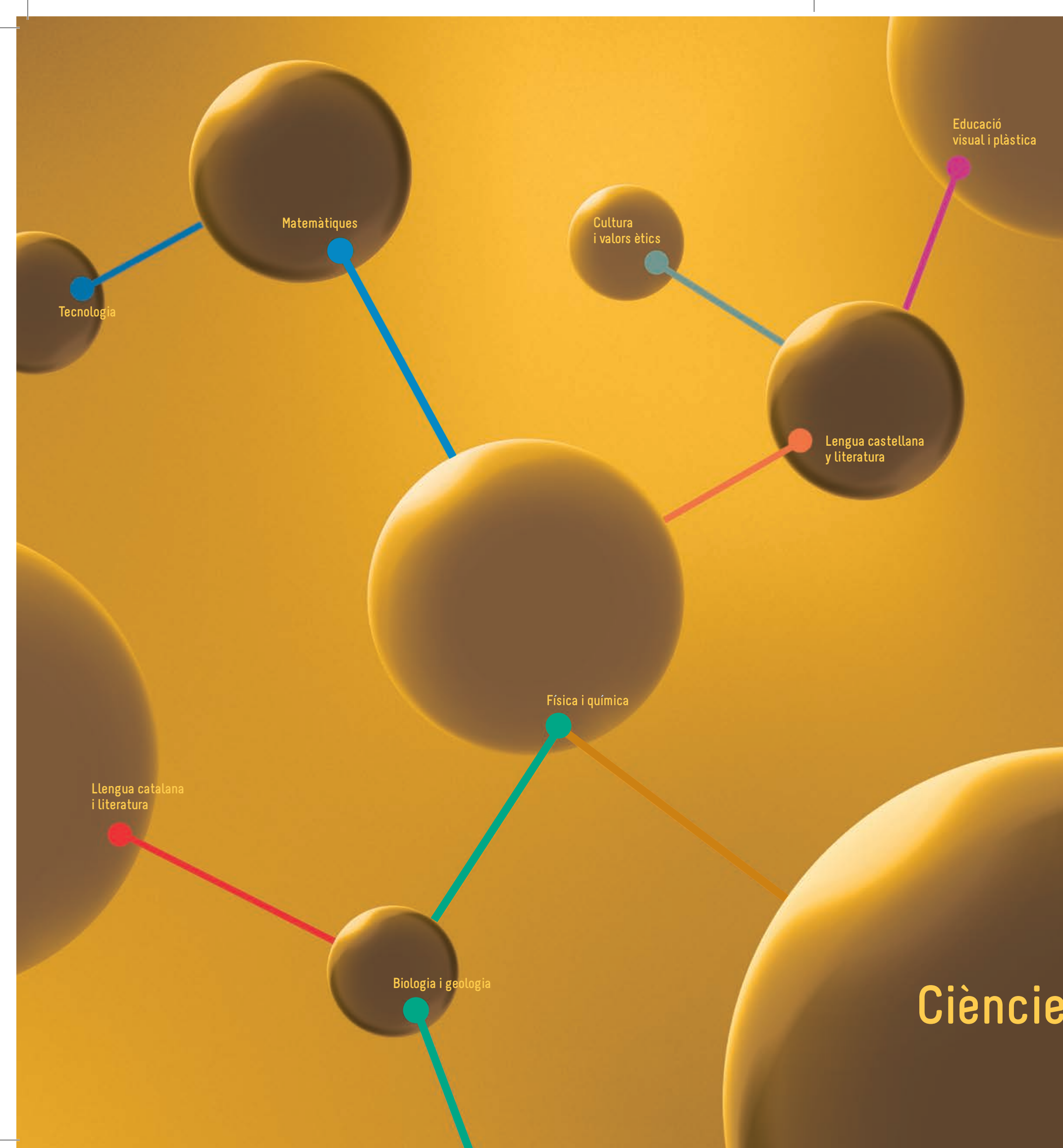
ATÒMIUM

Ciències socials

Connecta't a l'univers del coneixement



Nous materials
per a l'ESO



Aquest curs...

tenim un nou projecte per a l'ESO!

Hem trigat perquè ens hi hem mirat molt, però ja estem preparats per presentar-vos l'ATÒMIUM, el nou projecte de Text-La Galera per a l'ESO.

COMPLET, renovem del tot 9 matèries.

INNOVADOR, pel plantejament i pels materials que l'integren.

CURRICULAR, recull les novetats en els currículums oficials.

COMPETENCIAL, garanteix l'assoliment de les competències bàsiques.

POTENT I RIC, format per materials en suports diferents, tant per a l'alumne com de suport al docent.

VERSÀTIL, permet adaptar-se a les diferents situacions i necessitats educatives.

Ciències socials

EL PROJECTE de Ciències socials

Formen el projecte diversos materials, tant en suport paper com digital, que constitueixen un conjunt ric, potent i versàtil.

MATERIALS PER A L'ALUMNE

• LLIBRE DE CURS

El llibre en paper per a l'alumne té 12 unitats a segon i quart curs i 15 unitats a primer i tercer curs. És la peça central del projecte.

• QUADERN INTERACTIU

Potenciem l'autonomia dels alumnes i millorem la seva competència digital.

MATERIALS PER AL PROFESSORAT

• GUIA DIDÀCTICA

En paper i digital. Per a poder treballar ON LINE i OFF LINE. Amb orientacions didàctiques i una gran quantitat de recursos adequats a cada unitat.

• ÀREA D'EDUCADORS

Espai exclusiu per al professorat usuari dels nostres materials.

QUADERN
INTERACTIU

pàgina 17

GUIA
DIDÀCTICA

pàgina 19

LLIBRE
DE CURS

pàgina 5

ÀREA
D'EDUCADORS

pàgina 21

Programació de continguts

1r

1 La Terra

El planeta Terra • Continents i oceans • El moviment de rotació • El moviment de translació.

2 La representació de la Terra

Els mapes • La localització i l'orientació • De l'esfera al pla • La informació dels mapes • Els tipus de mapes.

3 El relleu terrestre

Història geològica de la Terra • La formació del relleu • La transformació del relleu • Les formes del relleu • Les grans unitats de relleu de la Terra.

4 Rius, mars i oceans

L'aigua a la Terra • Les aigües oceàniques • Les aigües continentals • L'aigua a la natura • Els grans mars, rius i llacs de la Terra.

5 El clima i el paisatge

El temps i el clima • Els elements i els factors del clima • Els climes de la Terra • Els climes i els paisatges càlids • Els climes i els paisatges freds • Els climes i els paisatges temperats • Els grans paisatges de la Terra.

6 El medi i l'acció humana

Els riscos naturals • Els recursos naturals • L'acció humana sobre el medi • La transformació del paisatge • La protecció del medi ambient.

7 Europa, la península Ibèrica i Catalunya

Europa: el relleu • Europa: hidrografia, clima i paisatge • La península Ibèrica: el relleu • La península Ibèrica: hidrografia, clima i paisatge • Catalunya: el relleu • Catalunya: hidrografia, clima i paisatge.

8 Els continents

Àsia: el relleu • Àsia: hidrografia, clima i paisatge • Àfrica: el relleu • Àfrica: hidrografia, clima i paisatge • Amèrica: el relleu • Amèrica: hidrografia, clima i paisatge • Oceania: el relleu • Oceania: hidrografia, clima i paisatge • L'Antàrtida: el relleu • L'Antàrtida: hidrografia, clima i paisatge.

9 La història

L'estudi de la història • La recerca històrica • El pas del temps • Els grans períodes de la història • Les fonts històriques.

10 La prehistòria

De la pedra als metalls • L'hominització • El paleolític: caçadors i recol·lectors • El paleolític: la tècnica i l'art • La revolució neolítica • L'edat dels metalls.

11 El Pròxim Orient

Mesopotàmia • Economia i societat a Mesopotàmia • Cultura i art a Mesopotàmia.

12 L'antic Egipte

La civilització de l'antic Egipte • Economia i societat a l'antic Egipte • Religió i cultura a l'antic Egipte • L'art egipci.

13 La Grècia clàssica

Els períodes de la Grècia clàssica • La societat i el govern de les polis • L'economia grega • El saber en la Grècia clàssica • L'art a la Grècia clàssica • Fenicis i cartaginesos.

14 La civilització romana

Els grans períodes de la civilització romana • El govern a l'antiga Roma • La societat romana • Les activitats econòmiques • Cultura i art a l'antiga Roma • Els orígens del cristianisme • La fi de l'imperi romà d'Occident.

15 La prehistòria i l'edat antiga a la Península

La prehistòria a la península Ibèrica • La prehistòria a Catalunya • Els ibers • La colonització de la península Ibèrica • La Hispània romana.

2n

1 La població

L'estudi de la població • El moviment de la població • Els indicadors demogràfics • L'estructura de la població • Població i activitat econòmica.

2 La població i el poblament

L'evolució de la població al món • El poblament • La distribució de la població al món • Models i polítiques demogràfiques.

3 Els moviments migratoris

Les migracions • Tipus de migracions • Les conseqüències dels moviments migratoris • Els moviments migratoris a l'actualitat.

4 Les ciutats

El fet urbà • Les grans aglomeracions urbanes • Les ciutats a Catalunya i a l'Estat espanyol • Les grans concentracions urbanes al món • Les ciutats al llarg del temps • Les funcions urbanes • Jerarquies i xarxes urbanes • L'impacte ambiental de la urbanització.

5 Societat i diversitat

Societat i desigualtats • La diversitat cultural • La diversitat lingüística • La diversitat religiosa • Intolerància i discriminació.

6 Població i societat a Catalunya, Espanya i la UE

La població a Catalunya • La distribució de la població • La població a Espanya • La distribució de la població • La població a la Unió Europea.

7 Els inicis de l'edat mitjana

Les invasions dels pobles germànics • El domini visigot a la península Ibèrica • La societat visigoda • El món bizantí • L'Islam • L'imperi Carolingi.

8 El món feudal

La societat feudal • Els bellatores • Els oratores i els ordes religiosos • Els laboratores • L'art romànic.

9 Europa a l'època feudal

Supersticions, guerres i pors • Els comtats catalans catalans • Al-Àndalus • Els regnes cristians peninsulars • Les monarquies feudals.

10 El renaixement de la vida urbana

El segle XIII a les ciutats • Una nova classe social: la burgesia • El comerç medieval • La vida cultural de l'edat mitjana • L'art gòtic.

11 L'esplendor de la Corona d'Aragó

L'expansió territorial • Jaume I • La conquesta de Mallorca • La conquesta de València • Pere el Gran i Sicília • Roger de Llúria • Jaume II • Els almogàvers • Les institucions catalanes medievals • El comerç català a l'edat mitjana.

12 La crisi de finals de l'edat mitjana

Una època difícil • La pesta negra • La guerra dels Cent Anys • La guerra de les dues Roses • La fam • L'Occident europeu a finals de l'edat mitjana • La crisi a Catalunya.

3r

1 L'activitat econòmica

L'economia i els sistemes econòmics • La producció i el treball • Les empreses • El mercat • El diner • Els indicadors econòmics.

2 La globalització econòmica

Els recursos econòmics • Desenvolupament i subdesenvolupament • La globalització econòmica • La interdependència econòmica • Comerç desigual • Noves formes de producció • El desenvolupament sostenible.

3 El sector primari

L'agricultura i l'espai rural • Els sistemes agrícoles • La ramaderia i els recursos forestals • Els paisatges agraris • La pesca • La producció i la distribució d'aliments.

4 L'activitat industrial

El sector secundari • El procés industrial • Les matèries primeres • Les fonts d'energia • La producció d'electricitat • La localització industrial • Els paisatges industrials.

5 Els serveis

El sector terciari • Els subministraments • Les comunicacions • Els mitjans de transport • El turisme.

6 L'activitat econòmica a Catalunya i a Espanya

L'economia catalana i espanyola • L'agricultura i la ramaderia • La pesca • Els paisatges agraris • La indústria • La construcció • Els serveis.

7 L'organització política de les societats

Els sistemes polítics i els tipus d'estats • La participació política • L'estat del benestar • El sistema tributari • L'organització política de l'Estat espanyol i de Catalunya.

8 L'ordre polític internacional

Les relacions internacionals • La UE • L'economia europea • L'ONU • La cooperació i les organitzacions internacionals.

9 El Renaixement

L'humanisme renaixentista • La impremta • El quattrocento: Florència • El cinquecento: Roma • El Renaixement fora d'Itàlia.

10 Els descobriments geogràfics

Les causes dels descobriments • Els viatges portuguesos • Els viatges castellans • La volta al món • Les civilitzacions precolombines • Les conseqüències de la colonització d'Amèrica.

11 La ciència i la religió a l'època del Renaixement

La ciència moderna • La medicina • La reforma protestant • L'anglicanisme • La Contrareforma.

12 La monarquia hispànica

Els Reis Catòlics • Els regnats de Carles I i Felip II • El declivi dels Àustria • L'expulsió dels moriscos • La guerra dels 30 anys • Els regnes peninsulars a l'època dels Àustria.

13 Catalunya en temps dels Àustria

Catalunya durant l'edat moderna • Pirates, bruixes i bandolers • La revolta dels Segadors • El Corpus de Sang • La guerra de Separació.

14 L'època de l'absolutisme

La monarquia absoluta • França: paradigma de país absolutista • Anglaterra: un cas peculiar • Rússia: un imperi en expansió.

15 El barroc

La filosofia del barroc: idealisme i materialisme • La crisi del XVII • El barroc.

4t

1 El segle XIX

L'Antic Règim • La Il·lustració • La guerra de Successió: el tractat d'Utrecht, la resistència, els decrets de Nova Planta, la repressió, el redreçament de Catalunya.

2 L'era de les revolucions

La societat de l'Antic Règim • La Revolució Americana • La Revolució Francesa • Napoleó i l'expansió de les idees revolucionàries • La guerra del Francès • Goya.

3 El segle XIX: el segle de les ideologies

L'absolutisme i la Restauració: el congrés de Viena • El liberalisme • Els nacionalismes • Les unificacions • La independència d'Iberoamèrica.

4 La Revolució Industrial i l'imperialisme

El vapor i el carbó • La revolució dels transports • La segona Revolució industrial • La Revolució Industrial a Catalunya • El moviment obrer • L'imperialisme.

5 Ciència, cultura i art del segle XIX

La visió romàntica • La visió realista • Darwinisme, positivisme... • Avenços científics • Les grans exposicions: l'arquitectura del ferro • L'impressionisme.

6 L'època de la Gran Guerra

La Primera Guerra Mundial • La Revolució Russa • La restauració dels Borbó a Espanya.

7 Les entreguerres

El crac del 29 • Les dictadures totalitàries: feixisme i nazisme • La II República i la Guerra Civil • L'art de les avantguardes.

8 La Segona Guerra Mundial

Els precedents • El desenvolupament de la guerra • Extermini i destrucció • Les conseqüències • La divisió del món.

9 La guerra freda

El bloc capitalista • El bloc comunista • La descolonització • Conflictes: Corea i Vietnam • Opulència i crisi: els seixanta • Moviments socials: pacifisme, ecologisme, feminisme... • La dictadura franquista • La democràcia.

10 El món després del mur

La reunificació alemanya • La desintegració de l'URSS • La veu de l'Islam • Els països emergents • La deriva africana • Iberoamèrica: del terror a la democràcia.

11 Europa avui: la Unió Europea. Vells conflictes

El camí cap a la unió • Les institucions europees • Conflictes: els Balcans, l'est, Irlanda, els nacionalismes... • Les diferents Europes.

12 Un món global i de conflictes

L'ONU • Els EUA, avui • El gegant xinès • Rússia com a potència • Nous moviments migratoris • Un món sostenible? • El conflicte àrab-israelià • La situació al Pròxim Orient • Les primaveres àrabs • Terrorisme internacional • La fragilitat de les democràcies.

Com són els llibres?

Els llibres de Ciències socials són una bona eina per a ajudar els alumnes a observar, analitzar, reflexionar i actuar de manera crítica i responsable. Acostem la geografia i la història a la vida diària per a ajudar-los a interpretar el món que els envolta.

MATERIAL PER A L'ALUMNE LLIBRE DE CURS 7

Els continguts es distribueixen en 12 o 15 unitats. Presenten una estructura didàctica bàsica.

Cada unitat comença amb una doble pàgina de motivació, activació de coneixements previs i connexió amb la realitat.

Un text introductori presenta els continguts de la unitat.

L'alumne pot millorar el seu aprenentatge amb els recursos digitals del Quadern Interactiu. D'aquesta manera, les TAC s'integren en el procés d'aprenentatge.

En aquesta doble pàgina, el còmic serveix per a despertar interès, sondejar coneixements previs i donar un toc més actual als continguts. És una bona motivació per a començar a treballar.

3
EL RELLEU TERRESTRE

La superfície de la Terra no és uniforme, i tampoc no ho és el fons dels oceans, sinó que s'hi poden distingir nombroses formes de relleu. Els agents geològics han anat creant i modelant aquestes formes de relleu durant centenars de milions d'anys, al llarg de la història de la Terra.

EN EL QUADERN INTERACTIU

- COMENÇA**
Activitat inicial
- POTS FER-HO**
Minipte sobre els continguts de la unitat
- INFORMA'T**
Recursos digitals per treballar els continguts
- PRACTICA**
Activitats interactives
- AVALUA'T**
Test de la unitat

DAVID, SOTA ELS NOSTRES PEUS HI HA EL PUNT DE TROBADA DE DUES PLAQUES TECTÒNIQUES. NO ÉS EMOCIONANT?

Sun-Yao ● Oh, ostres! On vas anar de vacances?

David ● Només et diré que era al punt on es troben la placa pacífica i la placa indoaustriana.

Maria ● No ho entenc. Era de nit, eres al llit i tot i així no podies dormir? Mira que n'ets, d'estrany, de vegades.

Glòria ● Doncs jo he anat de vacances a la Garrotxa. Hi ha un munt de volcans. Els trobo fascinants! Llàstima que tots estiguin inactius. Jo volia veure fum...

La comunicació en el projecte és fonamental. Els comentaris dels personatges de la colla poden donar peu a començar un diàleg sobre els diferents continguts.

Un discurs didàctic diferent

En els llibres del projecte Atòmium, els alumnes són subjectes actius del seu procés d'aprenentatge.

MATERIAL PER A L'ALUMNE LLIBRE DE CURS 9

Cada contingut es presenta en una doble pàgina i es pot treballar en una sessió de classe. En cada unitat hi ha entre 5 i 8 dobles pàgines.

El procés s'inicia amb una pregunta o un dubte sobre el contingut indicat en el títol de la doble plana.

La informació combina diversos recursos: textos, imatges, il·lustracions, diagrames, activitats resoltes com a model, etc.

Es facilita la connexió i construcció dels coneixements.

4 Les formes del relleu

Des d'on és més fàcil observar formes del relleu: des dels pobles o des de les ciutats?

4.1 El relleu terrestre

La superfície de la Terra no és uniforme, sinó que presenta múltiples formes, que s'han anat creant al llarg de la història del planeta a causa dels diversos processos geològics.

4.2 El relleu oceànic

El fons dels oceans i dels mars, igual que les terres emergides, no és pas uniforme, sinó que presenta formes de relleu diverses.

4.3 El relleu costaner

A la costa entren en contacte les terres emergides i el mar. Segons les característiques dels materials que formen l'escorça terrestre i dels moviments de l'aigua del mar, es generen formes litorals diverses. La costa no és un paisatge estable, sinó que pot anar variant.

SI T'AGRADA... l'oceanografia

La fossa marina més profunda del món és la fossa de les Mariannes, al Pacífic. Té una profunditat de 10.971 m; és a dir, que la diferència respecte al nivell del mar és superior a la màxima altitud del relleu terrestre, l'Everest, amb 8.848 m.

Quines formes del relleu saps definir sense llegir l'explicació de sota?

RELLEU TERRESTRE

1 Plana. Terreny extens i sense elevacions situat a poca altura sobre el nivell del mar. 2 Muntanya. Elevació important del terreny, amb pendents considerables. 3 Coll. Pas entre muntanyes. 4 Turó. Elevació moderada del terreny amb pendents suaus. 5 Vall. Depressió allargada entre muntanyes, per on sol passar un riu. 6 Altiplà. Elevació del terreny extens i més o menys plana. 7 Depressió. Extensió de terreny situada més avall que els terrenys que l'envolten. 8 Serralada. Conjunt extens de muntanyes alineades. 9 Serra. Alineació muntanyosa de dimensions més petites que les d'una serralada. 10 Massís. Conjunt de muntanyes no alineades amb característiques comunes. 11 Cingló. Conjunt rocós molt alt que forma un precipici.

RELLEU OCEÀNIC

12 Dorsal oceànica. Gran serralada submergida, generalment molt extensa. 13 Fossa oceànica. Depressió o solc allargat submergit de gran profunditat. 14 Plana abissal. Gran extensió submarina, amb poc desnivell i una profunditat entre 2.000 m i 6.000 m, que ocupa la major part dels fons oceànics. 15 Talús continental. Pendent submarí pronunciat entre la plataforma continental i la plana abissal. 16 Plataforma continental. Marge dels continents, coberta per les algues marines que s'estén cap a l'interior del mar, fins a una profunditat de 200 m. 17 Illa. Porció de terra envoltada d'aigua per tots costats. 18 Arxipèlag. Conjunt d'illes més o menys agrupades.

RELLEU COSTANER

19 Golf. Entrada del mar cap a dins la terra, de forma més o menys corba i d'una certa extensió. 20 Badia. Entrada del mar cap a dins la terra més petita que un golf. 21 Península. Porció de terra envoltada d'aigua gairebé per tots costats, excepte per una franja que la uneix a un territori més extens. 22 Istme. Franja de terra que uneix dos continents o una península amb un continent. 23 Delta. Espai de terra que s'endinsa al mar i que es forma a la desembocadura d'alguns rius a causa dels sediments que hi dipositen. 24 Penya-segat. Paret de roca amb un pendent molt fort. 25 Fiord. Braç de mar llarg, estret i profund, que penetra terra endins, entre muntanyes de gran pendent, i que ocupa la part baixa d'una antiga vall glacial. 26 Cap. Punta de terra que entra mar endins. 27 Platja. Costa baixa i plana, amb sorra o còdols. 28 Estret. Braç de mar entre dues masses de terra que connecta dues masses d'aigua.

ACTIVITATS

13 ••• Explica la diferència que hi ha entre:
a plana – altiplà; b massís – serralada; c cap – delta;
d badia – golf; e muntanya – turó; f illa – península

14 ••• Si anéssim del punt més alt de l'escorça terrestre al punt més baix, quants metres de desnivell hauríem de salvar?

En cada unitat l'alumne trobarà una o diverses peces transversals interdisciplinàries. És la secció "SI T'AGRADA..." El contingut addicional que s'hi aporta ajuda a mostrar la funcionalitat de determinats continguts de Ciències socials en altres matèries.

Al final de cada doble pàgina es proposen activitats curtes, per comprovar l'assimilació dels conceptes.

Són bàsicament d'exercitació; graduades segons la dificultat baixa*, mitjana** o alta***

La informació està jerarquitzada
intencionadament.

Així es pot tractar, resumir,
comparar, organitzar...

Amb diferents recursos (preguntes, activitats, observacions, peces interdisciplinàries, etc.), s'interpel·la sovint l'alumne per comprovar el grau de comprensió, perquè reflexioni, resolgui o apliqui coneixements.

Un treball competencial

La unitat es tanca amb una doble plana d'activitats final, que permet el treball i la consolidació de les competències bàsiques.

Les activitats s'agrupen segons les habilitats que treballen.

En cada proposta s'indica el grau de dificultat, per a facilitar-ne la tria i orientar el treball dels alumnes.

Les activitats són moltes i variades: d'investigació, reflexió, síntesi, aplicació, anàlisi, relació, comparació, en grup, individuals, etc.

2 Economia i societat a l'antic Egipte

Actualment es continuen produint les crescudes anuals del Nil o això és una història passada?



Normalment, una família egípcia podia viure del producte d'una parcel·la petita, ja que la terra de la vall del Nil era molt fèrtil i, per tant, molt productiva.



• Quina importància devia tenir el riu Nil per als egipcis si el veneraven com un déu?

Vista aèria de la vall fèrtil del Nil al seu pas per Luxor (Egipte)

2.1 El Nil i l'agricultura

Egipte té una pluviositat escassa; tanmateix, gràcies al cabal del Nil i a la crescuda beneficiosa que tenia lloc cada any i que inundava i fertilitzava els camps, els egipcis van poder organitzar una agricultura permanent i molt productiva.

Les crescudes anuals del riu no sempre eren uniformes, tant si eren massa intenses com si eren escasses, l'agricultura se'n ressentia, i les males collites provocaven períodes de fam i misèria. El riu era també la principal via de transport de mercaderies, i encara avui és l'eix econòmic de la societat egípcia.

Egipte no era un territori gaire poblat, i tenia prou recursos per a alimentar els seus habitants. Si un any la collita era insuficient, els funcionaris del faraó podien distribuir els productes alimentaris que tenien emmagatzemats per a les situacions d'escassetat.



Els egipcis llauraven els camps amb l'ajut d'una parella de vaques o bous. Les ovelles i els porcs col·laboraven en la sembra trepitjant les llavors al llim humit quan l'aigua de la inundació ja s'havia retirat dels camps, i els ases s'utilitzaven com a animals de càrrega en la collita.



De la terra, els egipcis n'obtenien diversos productes: cereals, sobretot blat; lli, per a confeccionar vestits; raïm, amb el qual elaboraven vi; ordi, amb el qual feien cervesa; llegums, figues i dàtils. La pesca també era una activitat molt productiva.

2.2 La societat egípcia

El faraó era el màxim representant de l'Estat i era considerat un déu. Era amo i senyor de tot el regne: simbòlicament, n'era el propietari, controlava el comerç i era l'amo de les pedreres i de les mines. D'ell depenien l'ordre, la justícia i la seguretat del regne, així com el manteniment dels canals i els dics que regulaven les aigües del Nil. També tenia la responsabilitat d'evitar els abusos dels funcionaris encarregats de custodiar les seves propietats i de recaptar els impostos.

La societat egípcia es dividia en tres grans grups: la classe alta, la classe mitjana i la classe baixa.

- La **classe alta** era formada per comerciants rics, grans propietaris agrícoles i alts funcionaris de l'Estat, com escribes, sacerdots i caps militars. Aquests funcionaris configuraven una mena d'aristocràcia, encara que els seus càrrecs no eren hereditaris.
- La **classe mitjana** era formada per petits funcionaris, obrers especialitzats, propietaris agrícoles mitjans i professionals liberals, com metges i arquitectes.
- La **classe baixa** era formada per homes i dones lliures que o bé eren propietaris de les terres que conreaven o bé cultivaven terres d'altres persones. Era la més nombrosa. A les ciutats hi havia treballadors no especialitzats (braceros, criats domèstics i mariners). Els esclaus van tenir poca importància durant els regnes Antic i Mitjà. Tot i així, en les campanyes militars es feien presoners que eren obligats a dur a terme treballs forçats i que no podien ser alliberats. Durant el regne Nou, l'esclavitud privada va adquirir una certa importància al servei de la classe alta i determinats membres de la classe mitjana.

ACTIVITATS

3 ➡ Explica quines funcions tenia el faraó.

• Creus que és comparable la seva autoritat amb la d'aigun mandatari actual?

Vida quotidiana a l'antic Egipte

Es pot completar el treball amb més activitats del Quadern Interactiu de l'alumne.

Sempre hi ha connexió entre el format paper i el format digital.

Les unitats proposen una activitat de tipus procedimental per al treball de camp, de gràfics...

Aquests procediments estan tots recollits al final del llibre i també en versió digital tant en la Guia Interactiva, com en el Quadern Interactiu.

En acabar la unitat, l'alumne es pot autoavaluar amb el test del Quadern Interactiu.

Què són els procediments?

Una eina més per a completar el treball competencial i fer servir o aplicar tant els coneixements com les eines en contextos significatius.

En els llibres de Ciències socials trobareu diverses propostes de treball procedimental, tant dins del llibre mateix com en suport digital.

Imatge i text introductoris de contextualització del contingut a treballar.

L'anàlisi d'un problema mediambiental

Procediment



PER A ANALITZAR UN PROBLEMA MEDIAMBIENTAL a partir del paisatge, són molt útils les fotografies aèries i espacials, perquè ens donen una visió àmplia del territori, alhora que ens permeten observar-hi força detalls.

- La fotografia aèria facilita l'anàlisi de la superfície terrestre i té moltes aplicacions en l'àmbit de la investigació científica, com ara en arqueologia o en geologia.
- La fotografia espacial permet la captació d'imatges de regions molt grans del planeta i és molt útil en els estudis sobre meteorologia o en la investigació de problemes mediambientals.

ANALITZA

1 Observa aquestes dues fotografies espacials:

Es tracta del mar d'Aral en dos moments diferents de la seva història: a l'esquerra, fa més de vint anys; a la dreta, fa uns cinc anys.



2 Localitza geogràficament en un atlas el mar d'Aral:

El mar d'Aral és un mar interior situat al límit entre el Kazakhstan i l'Uzbekistan, a l'Àsia central. És alimentat per dos grans rius de l'Àsia central, l'Amudària i el Sir-Dària.



3 Identifica el possible problema mediambiental.

S'ha produït la progressiva dessecació del mar a causa de la sobreexplotació dels recursos hídrics.



Explicació pas a pas del procediment.

CONSULTA ELS PROCEDIMENTS EN EL TEU QUADERN INTERACTIU

259

Remissió a la presentació digital del mateix procediment o d'alguna de les seves parts (més imatges, vídeos...).

4 Busca informació i escriu l'evolució del problema.



a El mar d'Aral l'any 1960

L'any 1963 la superfície del mar d'Aral era de 66.100 km², amb una profunditat mitjana de 16 m i una profunditat màxima de 68 m. Entre els anys seixanta i setanta del segle xx, es van construir 94 embassaments d'aigua i 24.000 km de canals per a subministrar aigua per al regadiu de 7 milions d'hectàrees de conreu de cotó a les terres àrides de la llavors Àsia central soviètica.



b El mar d'Aral l'any 1990

La desviació d'una part important del cabal dels dos rius que alimentaven el mar d'Aral, l'Amudària i el Sir-Dària, va originar l'inici d'un accelerat retrocés de les seves aigües.

Des de finals dels anys vuitanta del segle passat, no existeix com a unitat; aleshores, es va convertir en dos petits mars, el mar d'Aral Petit al nord i el mar d'Aral Gran al sud.



c El mar d'Aral l'any 2000

A causa del retrocés de la superfície de l'Aral, els seus dos principals ports pesquers, Aral'sk (Kazakhstan) i Mujnak (Uzbekistan), es van situar a més de 100 km de la vora del mar.

Cap a la meitat dels anys noranta del segle xx la superfície va disminuir un 50%, el volum d'aigua va davallar dos terços i la salinitat va ser almenys tres vegades superior.



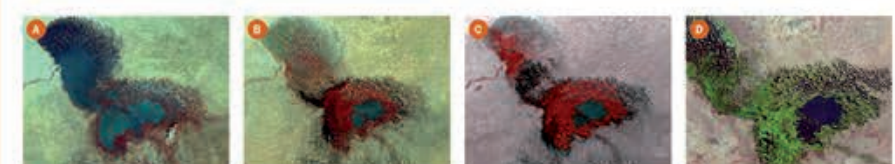
d El mar d'Aral l'any 2010

L'any 2004 el mar d'Aral ja havia perdut un 75% de la seva extensió i les seves aigües havien quintuplicat la seva salinitat.

El mar d'Aral Gran es va tornar a dividir en dues parts, l'oriental i l'occidental. La construcció del dic Kok-Aral per a intentar salvar l'Aral Petit va resultar eficaç, però a costa de la desaparició d'un dels dos fragments que formaven l'Aral Gran.

APLICA-HO

1 Analitza el problema mediambiental que mostren aquestes imatges del llac Txad seguint el procés anterior.



Activitats sobre el procediment seguit i els resultats obtinguts: recapitulació, comprovació, reflexió, ampliació, aplicació, etc.

Aprendre fent servir les TAC!

El Quadern Interactiu funciona amb una llicència de curs escolar i s'integra en un EVA per garantir la seva traçabilitat.

Compatible amb qualsevol EVA que integri Marsupial

(Moodle Text-LaGalera, Clickedu, Educamos, Moodle Àgora, Eleven, Weeras...)

Tècniques de treball

Reportatges

Línia del temps

Molt intuïtiu i fàcil de fer servir, tant per a l'alumnat com per al professorat.

Tots els recursos que s'hi proposen estan estretament vinculats al treball de les unitats de cada llibre

Diccionari en línia

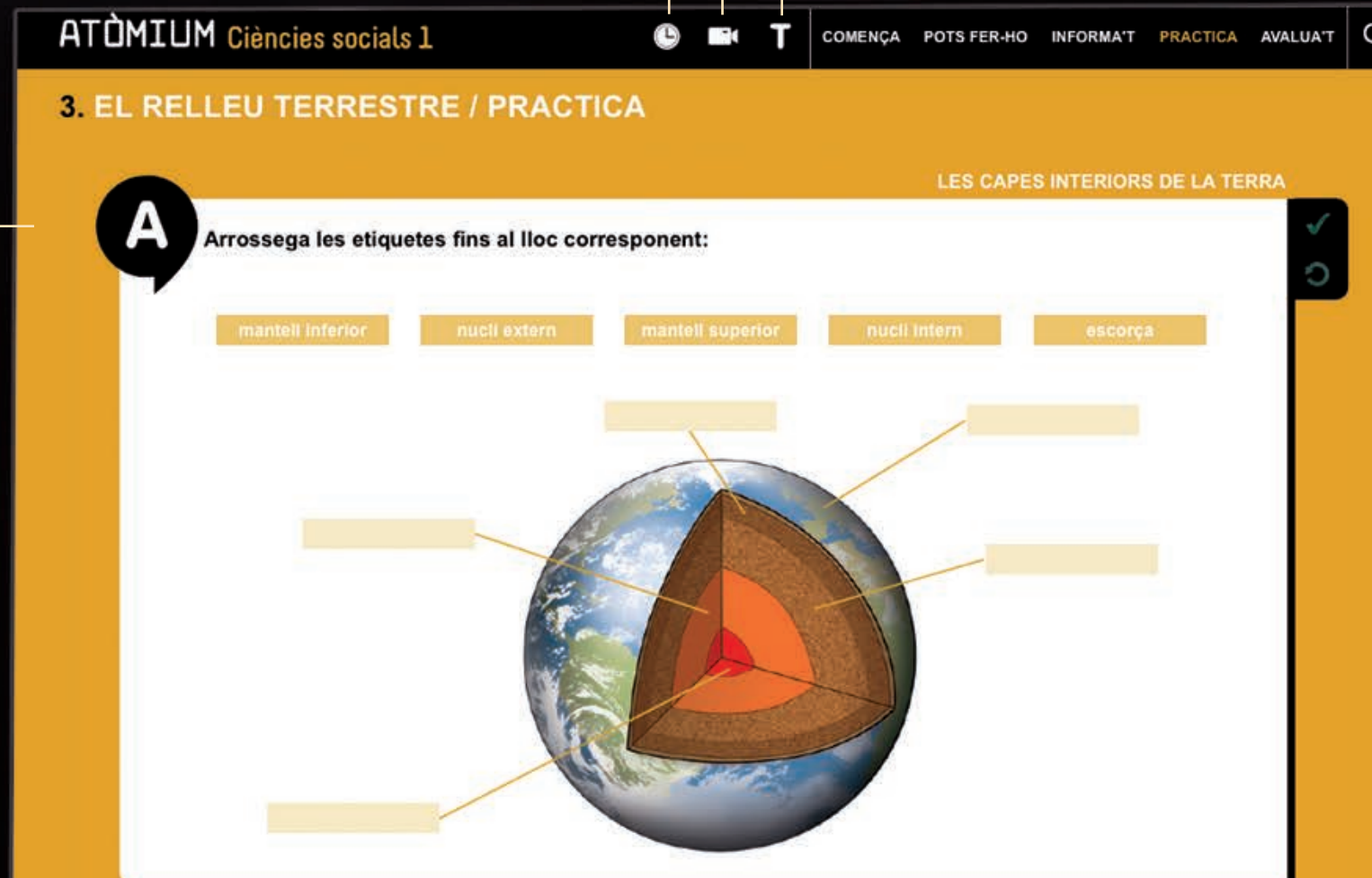
COMENÇA
Activitat inicial.

POTS FER-HO
Minirepte o projecte cooperatiu.

INFORMA'T
Molts recursos digitals per a treballar els continguts: documents, enllaços, vídeos, interactius...

PRACTICA
Procediment i activitats interactives de les quals el professorat podrà fer un seguiment.

AVALUA'T
Test de la unitat.



ENTRA I PROVA LA DEMO!

www.digitals.text-lagalera.cat

Una eina que t'ajuda en la teva tasca docent

Les guies didàctiques del projecte ATÒMIUM es publiquen en paper (acompanyades d'un CD per al treball OFF LINE) i en format digital a l'Àrea d'Educadors, per al treball ON LINE.

Són compatibles amb tots els dispositius

(PDI, ordinador i tauleta).

S'hi reproduceix el llibre de l'alumne, de manera que es poden projectar les pàgines i treballar les explicacions, les activitats i tots els recursos col·lectivament.

També es pot accedir als recursos de cada unitat des de la graella de la Guia Didàctica, on apareixen endreçats per unitats i tipus.

Les guies contenen gran quantitat i varietat de recursos. Per a cada unitat, disposeu de:

-  ACTIVITAT INICIAL
-  MINIREPTE
-  ACTIVITATS INTERACTIVES
-  PROCEDIMENTS
-  VÍDEOS I INTERACTIUS
-  ENLLAÇOS
-  DOCUMENTS
-  PROGRAMACIONS (Word i PDF)
-  SOLUCIONS
-  AVALUACIONS (Word i PDF)
-  ATENCIÓ A LA DIVERSITAT
Activitats de reforç i ampliació en format PDF.

Controls d'unitat, avaluació inicial i final del curs.

Les activitats interactives són diferents de les del llibre en paper.

Es pot anar fàcilment d'una unitat a una altra.

Amb orientacions didàctiques per a cada doble pàgina i propostes d'ús dels recursos digitals.

En les guies interactives, tots els recursos digitals associats als continguts són accessibles amb un sol clic.



L'accés a la GRAELLA de recursos multimèdia és directe.

Un espai on trobaràs tots els teus recursos

L'Àrea d'educadors és un espai exclusiu per al professorat usuari dels materials de Text-La Galera.

Registra't i accedeix a la teva biblioteca i a tots els recursos i serveis exclusius.

Contacte directe amb l'editor del teu llibre per aclarir qualsevol dubte.

Biblioteca personal amb accés directe a tots els teus llibres.

Accés directe a la Guia Interactiva i a la graella de recursos multimèdia.

Gestió personalitzada de tots els recursos dels teus llibres.

Pots incorporar recursos propis i seleccionar els recursos preferits per a preparar les teves classes.

Un web viu que incorpora regularment recursos nous vinculats a l'actualitat.



ENTRA I MIRA EL VÍDEO DE PRESENTACIÓ

<http://educadors.text-lagalera.cat/>

PER A MÉS INFORMACIÓ:



laGalera

Un segell del Grup Enciclopèdia Catalana

Josep Pla, 95
08019 Barcelona
Tel. 902 500 611
Fax. 935 057 569
text-lagalera@grec.cat
www.text-lagalera.cat

