



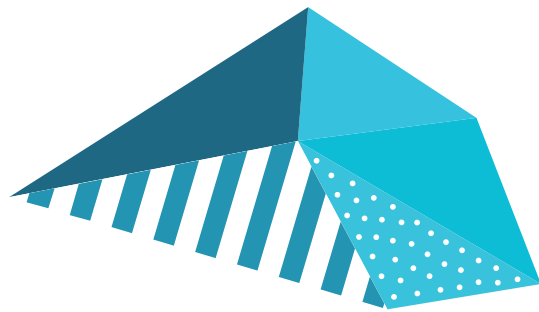
Construïm

DIMENSIONA

ÀMBIT LINGÜÍSTIC I MATEMÀTIC

Quaderns per treballar i avaluar
segons les dimensions
i els àmbits a l'ESO





Per què DIMENSIONA?

Els documents d'*Identificació i desplegament de les competències bàsiques* elaborats pel Departament d'Educació des del 2012 han permès **reformar l'arquitectura global del currículum de manera que les competències hi han quedat incorporades estructuralment** sota la consideració de ser objectius finals d'etapa.

En conseqüència, el currículum ha deixat de ser un simple contenidor de continguts disciplinaris per esdevenir un instrument dinàmic de gestió dels aprenentatges dels estudiants.

La identificació i desenvolupament de les competències bàsiques pròpies de cada àmbit, agrupades en blocs anomenats dimensions, ha comportat la concreció d'un **sistema d'aprenentatge orientat al desenvolupament competencial**, que connecta el coneixement amb la realitat. Un sistema que ha de permetre comprovar l'ús competent que els alumnes fan del coneixement de la realitat, és a dir, com assenyala l'ordre d'avaluació de l'educació secundària obligatòria (ORDRE ENS/108/2018), el **grau d'assoliment de les competències dels àmbits**.

FONT: Sarramona, J. (2015). *Competències bàsiques i currículum* (volum I). Barcelona: ICE-HORSORI

Una resposta rigorosa, pràctica i eficaç

Els **quaderns Dimensiona del projecte Construïm** donen resposta a aquest marc curricular.

- **Als professors**, mitjançant la identificació de les **dimensions** en totes les activitats dels quaderns, i a través de **recursos didàctics i instruments d'avaluació** per valorar el grau d'assoliment de les competències segons les dimensions i els àmbits.
- **Als alumnes**, ajudant-los a **practicar i comprendre** els continguts curriculars, conèixer les **competències per les quals se'ls avaluarà**, a ser **conscients** de l'aprenentatge, i capaços d'**aplicar i transferir** els coneixements en contextos reals.



Les dimensions activitat a activitat

Al costat de cada activitat dels nous quaderns *Dimensiona* s'identifiquen:

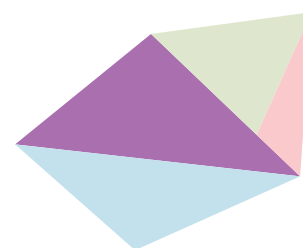
- Les dimensions.
- Les competències bàsiques de cada dimensió.



Avaluació segons les dimensions

Els recursos didàctics del professor ajuden a desenvolupar i avaluar segons les dimensions:

- Relació dels continguts curriculars i els criteris d'avaluació amb les dimensions, les competències bàsiques d'àmbit, els continguts clau associats i els nivells d'assoliment de les competències.
- Eina d'avaluació de les activitats i els examens de cada unitat segons les dimensions.



Àmbit lingüístic. Llengua catalana i literatura

Per a l'alumne

Els quaderns *Dimensiona* estan pensats per fer-ne un ús molt pràctic.

Amb espiral i fulls
per arrencar

Amb un disseny
espaiós per escriure

Amb imatges i
fotografies a tot
color

Amb teoria activa
destacada

Amb un ampli
ventall d'activitats



TIPUS D'ACTIVITATS

AUDIOLECTURES AMB CODIS QR

Els textos de les unitats es poden escoltar per mitjà d'audiolectures.

1 LECTURA

Avui comença a l'institut

Paola Mastrocchia és una escriptora i mestra italiana que reflecteix en les seves obres el món de l'escola. Aquest text narra les vivències de Gaspare en el seu primer dia d'institut.

El tramvia està ple de gom a gom; quan s'obren les portes sembla que les persones de dins surtin disparades directament cap a tu i tu penses que al tram no hi entres ni de casualitat, que arribaràs tard i no et deixaràs entrar; però no, has d'omurar-hi sigui com sigui, agafes impuls i vas empenyent.

És la primera vegada que veig un tramvia. [...]

[...] Llavors comença el meu primer dia d'institut. Que és una d'aquelles coses que t'han de recordar tota la vida. Però jo veia millor que l'abillat, perquè aquest malicós primer dia m'el passo mitjançant sabates.

Vull dir les sabates dels meus companys. Perquè ells me les miren a mi. Miren i se'n riuen. I, per tant, jo faig el mateix, només que jo no ric.

I tot perquè jo m'havia fet altres suposicions; jo pensava que el primer dia de classe ja començava a fer coses d'institut. I m'ho pensava perquè m'ho havia dit el meu pare; ja veuràs que des del primer dia entendràs com m'ha de pesar, l'institut. Però que volia que sàpigues el meu pare d'institut i de fet, estava equivocat.

Els professors em diuen que el primer dia de classe no es fan classes, que està prohibit; es fa la benvinguda a les classes. En portaran areu de tot l'institut a conèixer, no ho sé, les escales, el gimnàs, els lavabos. És a dir, els primers dies no em coneixen pas. I així com heves al dia durant una setmana, que de fet és la setmana «setmana de benvinguda». Diuen que així era passat la por perquè veíem que anar a l'institut és com bufar i fer ampolles.

Llavors. Perquè com que el meu pare m'ho havia dit, jo m'havia imaginat que l'institut era molt dur, no bufar i fer ampolles, que si fos només així les ampolles les podria haver fet a casa meua, sense haver recorregut els milers de quilòmetres que he hagut de recórrer per venir aquí.

PAOLA MASTROCCIA, *Una hora al bus* (adaptació)

6 Busca informació en el text i escriu. A aquesta lectura li falta un fragment on s'expliquen les impressions de Gaspare en viatjar en tramvia per primera vegada, de camí a l'institut. Tot és nou per a aquest noi que sempre ha viscut en una illa. Imagina com s'ha sentit dalt del tramvia i descriu-ho.

8



Els pictogrames

Identifiquen les dimensions i les competències.

Ampliacions

Petits textos d'ajuda en context per resoldre les activitats.

LA MEVA TEORIÀ

Quadres, esquemes... per completar que ajuden l'alumne a construir el coneixement.

1 ORTOGRAFIA

Les lletres i l'alfabet

RECORDA: Les llengües són sistemes complexos de signes que permeten crear missatges a partir d'elements formats per:

La meua teoria. Lletres i sons

Les paraules estan formades per:

arrels morfològiques

(llengua escrita) (llengua oral)

Les lletres són... gràfica que representen els sons d'una llengua.

Cada... té un nom que la diferencia de la resta de lletres.

13 Fes una cadena de paraules. Cada paraula ha de començar amb el so de la paraula anterior:

quellom briag matex victet sac

14 Completa les oracions amb dues paraules que es diferenciïn només en un so.

D'un bot, el... se'n va pujar a la taula i... Va rentar la... blanca amb un... va tirar el... a terra. Jersey vermell i se li va fer tota...

15 Completa les sèries, canviant una lletra en cada pas per arribar a la paraula final a partir de la inicial, com s'ha fet a l'exemple de la dreta:

a. MES → P... S... COS

b. PGA → R... CA → SOCA

c. PERA → ENA → BOCA

d. CUC → R... C → SOL

10

LA LLENGUA EN...

Activitats de transferència a situacions i contextos socials i culturals reals.

LA LLENGUA EN... LA SEGURETAT

Quan arriba la temporada de bolets, els bombers de la Generalitat de Catalunya ofereixen als boletaires consells de seguretat que cal seguir.

gaudeix de la muntanya amb seguretat

1 Observa el cartell, analitza l'acte comunicatiu i completa la taula:

Context	
Missatge	
Emissor	
Receptor	
Codi	
Canal	

2 Imagina que has anat a buscar bolets i, de tornada, envies un correu electrònic a un amic o amiga narrant la teua experiència en poques paraules.

En acabar, revisa i corregeix el text per millorar-lo. Els correus electrònics reclamen tenir cura de la seva presentació formal.

20

EL MEU DIARI

Al final de les unitats s'inclouen activitats de metacognició.

3 Escribe el nom de quatre bolets comestibles que coneguis ordenats alfabèticament:

1. 2. 3. 4.

4 Classifica la paraula bolet. Marca en cada cas l'opció correcta.

☐ masculí ☐ femení ☐ singular ☐ plural

☐ concret ☐ abstracte ☐ comptable ☐ no comptable

☐ individual ☐ col·lectiu

5 Identifica en la frase "No vagis sol i mantén sempre el contacte visual o verbal amb l'acompanyat" tres paraules que pertanyin a les següents categories invariables:

adverbi preposició conjunció

6 Escribe l'arrel i el morfema de les paraules:

paraula	arrel	morfema
equipament		
seguretat		
bomber		

7 Busca en el cartell tres exemples de dígrafs que se separen i de dígrafs que no se separen.

8 Escribe en un full apart un poema en vers dedicat als bolets. Envia'l als amics i familiars per desitjar-los una bona entrada a la tardor.

El meu diari Quina activitat t'ha agradat més? Per què?

Marca el nivell del que has après.	1	2	3	4
La comunicació i els seus elements				
La narració d'experiències				
Les lletres i l'alfabet				
Les classes de paraules				
El substantiu i els seus tipus				
L'estructura de la paraula				
La sociolingüística				
El llenguatge i els gèneres literaris				

21

Escolta l'audiolectura!



Ámbito lingüístico. Lengua castellana y literatura

Para el alumno

Los cuadernos *Dimensiona* están pensados para que su uso sea muy práctico.

Con espiral y hojas para arrancar

Con un diseño espacioso para escribir

Con imágenes y fotografías a todo color

Con teoría activa destacada

Con un amplio abanico de actividades



UNIDAD 1

LA RED DE LA COMUNICACIÓN

La historia del lobo bueno

Este cuento de José Agustín Goytisolo explica la verdadera historia del lobo feroz: dónde nació, cómo y con quién creció... También relata las muchas ganas que tenía de conocer a gente, de tener amigos y de poder ayudar a los demás. Pero una mala experiencia lo convirtió en un lobo feroz.

Érase una vez un lobo bueno. Nació en una montaña, pero desde que era pequeño miraba siempre hacia el llano, en donde había un pueblo. Le gustaba ver a los niños que corrían por las calles.

—Quiero ir al pueblo.

Los lobos mayores le rieron.

—No vayas, es peligroso. Las personas son capaces de cualquier cosa. Te harán daño.

Pero el lobo bueno no hizo caso. Un día, cuando no lo veían los otros lobos, se escapó, bajó al llano y entró en el pueblo. Caminó por las calles y llegó a la plaza.

—¡Hola! Me llamo Juan.

—¡Hola! Me llamo María —y se sentaron a su lado, acariciándolo. Desde aquel día fueron sus amigos.

La gente del pueblo quería mucho al lobo bueno, porque [...]

[...] Cuando estuvo lejos y vio que nadie le perseguía, se detuvo y empezó a pensar. Pensó y pensó. No quería vivir en la ciudad, pues había perdido a sus amigos y además todo el mundo le pegaba. Tampoco le gustaba volver al pueblo, porque en el pueblo ya no había nadie.

Mientras pensaba estas cosas se dio cuenta de que sus uñas y dientes estaban creciendo. Aulló, y el ruido que hizo fue tan fuerte, que pareció un rugido. Entonces tomó una determinación. Se adelantó en un bosque y se metió en la primera cueva que encontró. Y en el bosque se quedó para siempre.

Durante el día estaba escondido en la cueva y por las noches salía afuera y daba grandes aullidos, mirando hacia la luna. Sus uñas y sus dientes eran enormes. Cuando tenía hambre, se acercaba al pueblo y se comía a las personas y los corderos que encontraba.

Y esto ocurrió porque el lobo bueno, desengañado por todas las cosas que le sucedieron, se había convertido en un lobo, en un LOBO FERROZ como todos los lobos de este mundo.

JOSÉ AGUSTÍN GOYTISOLO. «El lobo bueno». *Érase una vez la paz*

1 Reconozco la clase de texto. ¿Qué tipo de texto has leído? Elige la opción más precisa.

a. Un cuento sobre un lobo feroz.

b. Un cuento sobre un lobo bueno que se convierte en un lobo feroz.

c. Un cuento sobre un lobo feroz que se convierte en un lobo bueno.

LECTURA 1

2 Busco información en el texto y escribo. A esta lectura le falta un fragmento donde se explica qué le sucede al lobo. Imagina qué le ha podido pasar y escríbelo.

3 Interpreto y relaciono. Escucha el texto completo y compáralo con el fragmento que has escrito.

4 Me fijo en la estructura del texto. La estructura de los cuentos suele tener tres partes: introducción, nudo y desenlace. ¿A qué parte corresponde el fragmento omitido entre corchetes?

5 Me fijo en la estructura del texto. Localiza el desenlace.

6 Pienso en el significado de las palabras. Llamamos **sinónimos** a las palabras que tienen significados iguales o parecidos; y **antónimos** a las que tienen significados contrarios. Completa la tabla con estas palabras:

	Sinónimos	Antónimos
llano	planicie	monte
peligroso	aventurado	tranquilo
perder	desvanecerse	hallar
escapar	huir	permanecer
detener	frenar	seguir

7 Pienso en el significado de las palabras. Sustituye las expresiones subrayadas por sinónimos.

a. Pero el lobo bueno no hizo caso.

b. El lobo bueno caminó otra vez por las calles.

TIPOS DE ACTIVIDADES

AUDIOLECTURAS CON CÓDIGOS QR

Los textos de las unidades se pueden escuchar en forma de audiolecturas.

UNIDAD 1 LA RED DE LA COMUNICACIÓN

La historia del lobo bueno

Este cuento de José Agustín Goytisolo explica la verdadera historia del lobo feroz: dónde nació, cómo y con quién creció... También relata las muchas ganas que tenía de conocer a gente, de tener amigos y de poder ayudar a los demás. Pero una mala experiencia lo convirtió en un lobo feroz.

Érase una vez un lobo bueno. Nació en una montaña, pero desde que era pequeño miraba siempre hacia el llano, en donde había un pueblo. Le gustaba ver a los niños que corrían por las calles.

«Quiero ir al pueblo.

Los lobos mayores le dijeron:

«No vayas, es peligroso. Las personas son capaces de cualquier cosa. Te harán daño.

Pero el lobo bueno no hizo caso. Un día, cuando no lo veían los otros lobos, se escapó, huyó al llano y entró en el pueblo. Caminó por las calles y llegó a la plaza.

«¡Hola! Me llamo Juan.

«¡Hola! Me llamo María –y se sentaron a su lado, acariciándolo. Desde aquel día fueron sus amigos.

La gente del pueblo quería mucho al lobo bueno, porque [...]

[...] Cuando estuvo lejos y vio que nadie le perseguía, se detuvo y empezó a pensar. Pensó y pensó. No quería vivir en la ciudad, pues había perdido a sus amigos y además todo el mundo le pegaba. Tampoco le gustaba volver al pueblo, porque en el pueblo ya no había nadie.

Mientras pensaba estas cosas se dio cuenta de que se sentaba y dormía en el suelo. ¡Halla y el ruido que hizo fue tan fuerte, que pareció un rugido. Entonces tomó una determinación. Se adelantó en un bosque y se metió en la primera cueva que encontró. Y en el bosque se quedó para siempre.

Durante el día estaba escondido en la cueva y por las noches salía afuera y daba grandes aullidos, mirando hacia la luna. Sus uñas y sus dientes eran enormes. Cuando tenía hambre, se acercaba al pueblo y se comía a las personas y los corderos que encontraba.

Y esto ocurrió porque el lobo bueno, desengañado por todas las cosas que le sucedieron, se había convertido en un lobo, en un LOBO FERÓZ como todos los lobos de este mundo.

José AGUSTÍN GOYTISOLO, «El lobo bueno». *Érase una vez La Paz*

1 Reconozco la clase de texto. ¿Qué tipo de texto has leído? Elige la opción más precisa.

a. Un cuento sobre un lobo feroz.

b. Un cuento sobre un lobo bueno que se convierte en un lobo feroz.

c. Un cuento sobre un lobo feroz que se convierte en un lobo bueno.

Los pictogramas
Identifican las dimensiones y las competencias.

MI TEORÍA

Cuadros, esquemas... para completar que ayudan al alumno a construir el conocimiento.

INVESTIGO

Incluye actividades de investigación que favorecen la participación activa del alumno.

1 ESTUDIO DE LA LENGUA

Los niveles de estudio de la lengua

Mi teoría. Los niveles de estudio de la lengua

Todas las lenguas poseen unos sonidos y unas letras, que son las unidades mínimas sin significado, pero que al combinarse, forman unidades mayores con significado.

El estudio de la lengua se divide en diferentes niveles, según se centren en partes más pequeñas o en unidades mayores. Estos niveles son: el nivel fonético, el morfológico y el léxico-semántico.

Nivel

Estudia los sonidos que utiliza una lengua para formar palabras, así como sus características.

16 Investigo. El sonido ch no es el mismo que el de c y de h. Escribe un ejemplo de cada uno.

Nivel

Se ocupa de la forma y estructura de las palabras y de cómo se unen para formar frases correctas.

17 Tacha el ejemplo incorrecto y corrígelo. Rodea el ejemplo correcto.

1. La casa es azul y amarilla. 2. La mesa es alta y robusta.

Nivel

Estudia el conjunto de palabras de una lengua, así como su origen, evolución y significado.

18 Busca en el diccionario el origen de la palabra fútbol.

Fútbol es una palabra

LA LENGUA EN...

Actividades de transferencia a situaciones y contextos sociales y culturales reales.

LA LENGUA EN... LOS HORARIOS

HORARIOS DE APERTURA DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
08:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							
09:00 - 19:00							
10:00 - 20:00							

Àmbit matemàtic. Matemàtiques

Per a l'alumne

Els quaderns *Dimensiona* estan pensats per fer-ne un ús molt pràctic.

Amb espiral i fulls
per arrencar

Amb un disseny
espaiós per escriure

Amb imatges i
fotografies a tot
color

Amb teoria activa
destacada

Amb un ampli
ventall d'activitats



TIPUS D'ACTIVITATS

LA MEVA TEORIA

Activitats perquè l'alumne dedueixi i completi els coneixements teòrics.

UNITAT 1 ELS NOMBRES NATURALS

Els nombres naturals

La meua teoria. Els usos dels nombres naturals

Anomenem **nombres naturals** els nombres que utilitzem per comptar: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11...

Per comptar

Quants cubs hi ha?

Per numerar

Quin és el teu portal?

Per codificar

Quin és el teu codi postal?

1 Observa els codis provincials de Catalunya.

a. Veu alguna relació entre el nombre i el nom?

b. Per a fer un encàrrec per internet cal escriure la teua adreça. Escribe-la completa, amb el número de portal, el pis i el codi postal.

c. Què volen dir les tres últimes xifres del codi postal?

2 Observa el mapa de Catalunya i els seus codis provincials.

a. Quin codi provincial correspon a la teua ciutat?

b. Quin codi provincial correspon a la teua ciutat?

c. Quin codi provincial correspon a la teua ciutat?

En algunes activitats s'inclouen procediments guiats

Ampliacions
Petits textos d'ajuda en context per resoldre les activitats.



Els pictogrames
identifiquen les dimensions i les competències.

LES MATES A...

Activitats de transferència a situacions i contextos socials i culturals.

LES MATES A... L'ESTADI DE FUTBOL

L'estadi de Maracanã

L'estadi de Maracanã, a Rio de Janeiro, Brasil, és un dels estadios més coneguts del món. Va ser reformat pel mundial de 2014. I, després de les millores, té una capacitat per a 78.838 espectadors i el terreny de joc mesura 110 m de llarg i 75 d'ample.

També va ser la seu de les cerimònies d'inauguració i clausura dels Jocs Olímpics de 2016.

1 Una empresa rep l'encàrrec de renovar la gespa de l'estadi. Per a facilitar el transport de la nova gespa, es decideix transportar-la en pans (peces) de forma quadrada el més grans possibles.

a. Quin mesuraran aquestes peces?

2 A un partit determinat van assistir 78.000 persones. Per cada 800 persones hi havia cinc encarrats de segon.

a. Quants n'hi havia en total?

3 Molts grans esdeveniments esportius, com els Mundials de Futbol o els Jocs Olímpics, es celebren cada quatre anys.

a. Si els Jocs Olímpics de Sydney es van celebrar l'any 2000, quants es celebraran entre l'any 2000 i 2016?

4 L'any 2016 és múltiple de 7 i de 3. Quants anys hauran de passar per a que es celebri uns Jocs Olímpics en un any múltiple de 7 i de 3?

ACTIVITATS D'APLICACIÓ

Activitats per aplicar els coneixements a la realitat.

ELS NOMBRES NATURALS 1

2 Un lladre vol obrir una caixa forta que utilitza només tres lletres: A, B i C. En cada intent inverteix 3 segons i l'alarma sona al cap d'un minut. Si té mala sort i ha de provar totes les combinacions possibles, farà sonar l'alarma o no?

Per saber quants intents ha de fer, pots dibuixar un arbre de possibilitats començant per la A.

a. Completa l'arbre:

b. De la lletra A surten 3 branques i de cada branca en surten unes altres 3. En total hi ha _____ possibilitats començant per la A.

c. Quantes n'hi haurà en total?

d. Quant temps trigarà a provar-les totes? Farà sonar l'alarma?

3 Des de l'any 2000 les matrícules espanyoles consten de quatre xifres i tres lletres, exceptuant la X, la Q i les vocals.

a. Quina va ser la combinació de la primera matrícula i quina serà la última?

b. Quants vehicles tenen la mateixa combinació de lletres que la de la foto?

c. Quants vehicles hi ha amb la mateixa numeració que la de la fotografia, però amb lletres diferents?

d. Quina és la matrícula del cotxe de la teua família? Quants cotxes s'han matriculat abans que el vostre?

QUINA MÀQUINA!

Activitats finals de pràctica dels continguts de la unitat.

EL MEU DIARI

Activitats de metacognició al final de la unitat per reflexionar sobre els aprenentatges.

QUINA MÀQUINA!

Per resoldre els problemes de matemàtiques has de saber operar i calcular ràpidament.

Multiplica mentalment per 20. (Pista: multiplica per 10 i després el doble)

$8 \times 20 =$ $150 \times 20 =$

Fes aquestes operacions. Coincideixen?

$2 \times 3 \times (7 + 5) =$
 $(2 + 3) \times 7 + 5 =$

Aplica la propietat distributiva.

$8 \times (5 + 7) =$
 $(8 + 9) \times 3 =$

Extrau el factor comú.

$6 \times 9 + 6 \times 11 =$
 $15 \times 17 - 15 \times 15 =$

Calcula. Coincideixen els resultats?

$(3 + 7)^2 =$ $3^2 + 7^2 =$

Calcula i fixa't que el resultat és diferent.

$\sqrt{16 + 9} =$ $\sqrt{16} + \sqrt{9} =$

Marca SI o NO segons correspongui:

Divisible per	72	253	628	901
2				
3				
5				
11				

Troba tots els nombres primers més petits que 100.

Calcula el màxim comú divisor i el mínim comú múltiple de 90 i 135:

El meu diari Quina activitat t'ha agradat més? Per què?

Marca el nivell del que has après.

	1	2	3	4
Els usos dels nombres naturals				
Els sistemes de numeració				
Les operacions aritmètiques				
Les potències i l'arrel quadrada				
Múltiples i divisors				
Nombres primers i compostos				
Divisors i múltiples comuns				

Recursos

per al professor

El professor disposa d'una llicència per accedir a tots els recursos del quadern:

- Visor del quadern per projectar a l'aula, amb enllaços a les audiolectures.
- Visor del quadern amb les solucions de les activitats.
- Recursos didàctics.



Accedeix als recursos a través d'SM Educamos

SM Educamos és un espai de fàcil accés, usable, intuïtiu i modern, que s'adapta a tots els dispositius i en els quals pots activar totes les llicències de materials de Cruilla i SM.

Per accedir als recursos didàctics dels quaderns *Dimensiona* només cal que activis a SM Educamos la llicència que rebràs al centre.

1

Et farem arribar al teu centre les instruccions d'accés a l'entorn digital i la teva llicència.

2

Registra't (o obre una sessió), fes clic a **+ Codis i Llicències** i afegeix la llicència per activar-la.

3

Un cop hakis activat la llicència et podràs descarregar l'app de l'entorn digital amb la qual també podràs accedir als continguts fora de línia.

DADJG-7ZQSM-A2V9P



Recursos per preparar les classes

Programació

Excel general per a cada matèria i curs en què s'indica la relació dels continguts amb:

- Els continguts curriculars
- Els continguts clau associats
- Els criteris d'avaluació
- Les dimensions
- Les competències bàsiques d'àmbit
- Els nivells d'assoliment de les competències

Continguts curriculars de 1r ESO i continguts clau associats		Criteris d'avaluació de 1r ESO	
• Textos escrits i multimèdia (CC1, CC19, CC22, CC23): o Àmbits: vida quotidiana, relacions socials, vida acadèmica i mitjans de comunicació, o Gèneres de text narratius, descriptius, conversacionals, predictius, persuasius, instructius, expositius, argumentatius senzills. o Estructura dels textos. • Textos multimèdia (CC1, CC23): o Relacions entre text, elements icònics i simbòlics, so, o Anàlisi pautada. • Cerca d'informació (CC3): o Estratègies de consulta per comprendre i ampliar el contingut dels textos, o Estratègies prèvies a la cerca, o Utilització de fonts diverses, de creixent grau de dificultat. • Estratègies de comprensió lectora (CC2, CC15): o Intenció comunicativa i actitud del parlant, o Idees principals i secundàries, o Inferències, o Contrast amb coneixements propis, o Rest.		1. Utilitzar estratègies de lectura comprensiva i crítica de gèneres de text narratius, descriptius, conversacionals, predictius, persuasius, instructius, expositius, i argumentatius senzills. 2. Llegir, comprendre i interpretar textos escrits propis de la vida quotidiana, de les relacions socials, de la vida acadèmica i dels mitjans de comunicació, captant el sentit global, identificant la informació rellevant, extraient informacions concretes, fent inferències, determinant l'actitud del parlant, i reconèixer alguns aspectes de la seva forma i el seu contingut. 3. Identificar i seleccionar, de fonts d'informació fiables, els coneixements que s'obtinguin de les biblioteques o de qualsevol altra font d'informació impresa en paper o digital, integrant-los en un	
Dimensions		Nivells d'assoliment de la competència	
Comprensió lectora		Competències bàsiques d'àmbit i continguts clau associats	
		Competència 1. Obtenir informació, interpretar i valorar el contingut de textos escrits de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i acadèmics per comprendre'ls. Continguts clau: CC1, CC2, CC3, CC15, CC19, CC21, CC23.	1.1. Obtenir informació literal i interpretar el propòsit principal dels textos escrits. 1.2. Interpretar informació explícita i implícita, i valorar el propòsit dels textos escrits. 1.3. Valorar de manera raonada i crítica els continguts i el propòsit dels textos escrits tot posant en funcionament coneixements externs del text i previs.
		Competència 2. Reconèixer els gèneres de text, l'estructura i el seu format, i interpretar-ne els trets lèxics i morfosintàctics per comprendre'ls. Continguts clau: CC1, CC2, CC19, CC21, CC22, CC23.	2.1. Reconèixer el gènere de text i format, i interpretar els trets lèxics i morfosintàctics senzills. 2.2. Reconèixer l'estructura del text i interpretar el significat dels mots segons el context i els trets morfosintàctics. 2.3. Reconèixer les estructures textuals complexes i interpretar el significat de paraules noves fent servir el context i els trets morfosintàctics complexos.
		Competència 3. Desenvolupar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement. Continguts clau: CC1, CC2, CC3, CC23.	3.1. Localitzar, seleccionar i organitzar la informació de fonts de caràcter general (diccionaris, enciclopèdies, cercadors, webs...) atenent el context comunicatiu i la intenció comunicativa. 3.2. Organitzar i valorar la informació de fonts diversificades (bibliografia especialitzada, cerca selectiva d'internet, etc.) atenent el context comunicatiu i la intenció comunicativa. 3.3. Sintetitzar la informació de tot tipus de fonts i valorar-la amb sentit crític, atenent el context comunicatiu i la intenció

Àmbit lingüístic

Blocs de continguts curriculars de 1r ESO i continguts clau associats		Criteris d'avaluació 1r ESO	
Numeració i càlcul • Nombres naturals i enters (CC1, CC3): o Significat en contextos diversos, o Expressió de valors o variacions (quantitats, valor monetari, temps, temperatures...), o Comparació i ordenació, o Els nombres indoàrabs, la introducció del zero i els nombres negatius en la història de les matemàtiques, o Representació gràfica (recta numèrica), o Factorització, múltiples i divisors. • Fraccions (CC1, CC2, CC3): o Significat en contextos diversos, o Representació gràfica (recta numèrica), o Comparació i ordenació, o Aproximació amb nombres decimals, o Operacions (regles de càlcul i interpretació gràfica), o Recursos digitals (calculadores i GeoGebra) per a la realització i comprovació de càlculs numèrics (CCD9), o Estratègies numèriques per resoldre problemes. • Càlcul mental (CC1, CC3): o Amb enters i fraccions, o Operacions inverses (sumes i restes; multiplicació i divisió), o Estimació de resultats. Canvi i relacions • Patrons per expressar regularitats entre magnituds i quantitats (CC5). • Taules i gràfics per expressar relacions (CC6): o Relacions quantitatives entre magnituds i quantitats, o Recursos digitals interactius per a la representació de taules i gràfics, o Diferents formes de taules i gràfics per representar relacions, o Tipus GeoGebra, per representar relacions. Espai i forma • Figures geomètriques i objectes reals, imatges, o Elements bàsics de geometria, o Simetria (CC10): o Representació i construcció.		1. Resoldre problemes de la vida quotidiana en els quals calgui la utilització de les quatre operacions amb nombres enters, fraccions i decimals, fent ús de la forma de càlcul més apropiada i valorant l'adequació del resultat al context. 2. Organitzar i interpretar informacions diverses mitjançant relacions simples, expressades amb taules i gràfics, en situacions quotidianes. 3. Estimar, mesurar i resoldre problemes de longituds, amplituds, superfícies i temps en contextos reals, així com determinar perímetres, àrees i mesures d'angles de figures planes utilitzant la unitat de mesura adequada. 4. Interpretar dades, taules i gràfics estadístics, així com els paràmetres estadístics més usuals, procedents de fets coneguts de l'entorn, així com	
Dimensions		Nivells d'assoliment de la competència	
Resolució de problemes		Competències bàsiques d'àmbit i continguts clau associats	
		Competència 1. Traduir un problema a llenguatge matemàtic o a una representació matemàtica utilitzant variables, símbols, diagrames i models adequats. Continguts clau: CC1, CC4, CC5, CC8, CC11, CC13, CC16.	1.1. Explicar l'enunciat d'un problema en llenguatge propi, valent-se de textos, dibuixos, esquemes o expressions aritmètiques. 1.2. Traduir un problema a llenguatge matemàtic utilitzant gràfics, expressions aritmètiques o expressions algebraiques senzilles. 1.3. Traduir i donar sentit a problemes formulats de maneres diverses (textos, imatges, objectes...) al llenguatge matemàtic, tenint en compte el significat de les dades.
		Competència 2. Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes. Continguts clau: CC2, CC3, CC4, CC6, CC11, CC12, CC15.	2.1. Emprar estratègies i eines matemàtiques elementals per resoldre problemes. 2.2. Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes, explicant el procés i comprovant la raonabilitat de la solució. 2.3. Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes, mantenint el control del procés, justificant-lo i comprovant la correcció i raonabilitat de la solució.
		Competència 3. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema assajant estratègies diverses. Continguts clau: CC3, CC5, CC7, CC8, CC10, CC15.	3.1. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema, provant altres propostes si la inicial no funciona. 3.2. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema, ser capaç d'assajar i discutir altres propostes en un entorn tant d'aprenentatge cooperatiu com individual. 3.3. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema, redefinir i ajustar, si cal, les estratègies i ser capaç de discutir i valorar altres propostes en qualsevol entorn d'aprenentatge.

Àmbit matemàtic

Recursos per projectar

Visor del quadern

A través de l'entorn SM Educamos el professor accedeix a un visor del quadern que pot projectar a l'aula.

Visor del quadern amb solucionari

Permet mostrar les solucions de cada activitat.

17 | Observa la forma de comercialitzar aquests productes i marca les quantitats que es poden obtenir comprant els paquets corresponents.

18 | En una classe de 20 alumnes cal fer un treball en grups iguals.

a. De quines maneres es pot fer? _____

b. A última hora arriba un altre alumne. Com s'hauran d'agrupar ara? _____

17 | Observa la forma de comercialitzar aquests productes i marca les quantitats que es poden obtenir comprant els paquets corresponents.

18 | En una classe de 20 alumnes cal fer un treball en grups iguals.

a. De quines maneres es pot fer? Els grups poden ser de 2, 4, 5 o 10 ja que són divisors de 20.

b. A última hora arriba un altre alumne. Com s'hauran d'agrupar ara? Com que 3 i 7 són divisors de 21, els grups podrien ser de 3 o de 7 persones.

1 LECTURA

Avui començo a l'institut

Paola Mastrocola és una escriptora i mestra italiana que reflecteix en les seves obres el món de l'escola. Aquest text narra les vivències de Gaspare en el seu primer dia d'institut.

El tramvia està ple de gom a gom; quan s'obren les portes sembla que les persones de dins surtin disparades directament cap a tu i tu penses que al tram no hi entres ni de casualitat, que arribaràs tard i no et deixaran entrar; però no, has d'entrar-hi sigui com sigui, agafes impuls i vas empenyent.

És la primera vegada que veig un tramvia. [...]

[...] Llavors comença el meu primer dia d'institut. Que és una d'aquelles coses que s'han de recordar tota la vida. Però jo serà millor que l'oblidi, perquè aquest maleït primer dia me'l passo mirant sabates.

Vull dir les sabates dels meus companys. Perquè ells me les miren a mi. Miren i se'n riuen. I, per tant, jo faig el mateix, només que jo no ric.

I tot perquè jo m'havia fet altres suposicions, jo pensava que el primer dia de classe ja comences a fer coses d'institut. I m'ho pensava perquè m'ho havia dit el meu pare: ja veuràs que des del primer dia entendràs com n'és de pesat, l'institut. Però què vols que sàpiga el meu pare d'instituts? I de fet, estava equivocat.

Els professors ens diuen que el primer dia de classe no es fan classes, que està prohibit; es fa la benvinguda a les classes. Ens portaran arreu de tot l'institut a conèixer, no ho sé, les escales, el gimnàs, els lavabos. És a dir, els primers dies no ens ensenyen res. I així cinc hores al dia durant una setmana, que de fet s'anomena «setmana de benvinguda». Diuen que així ens passa la por perquè veiem que anar a l'institut és com bufar.

Es múltiple de 7.
Tè tres xifres diferents.
Les seves xifres estan ordenades de menor a major.

Els nombres 126 i 147, per exemple, encaixarien amb la descripció.

Àudios

Enllaços de les audiolectures en els quaderns de l'àmbit lingüístic.

Recursos per ampliar i atendre la diversitat

- Totes les **lectures i textos literaris** dels llibres del projecte Construïm en l'àmbit lingüístic.
- Les **activitats finals** dels llibres del projecte Construïm de **matemàtiques** (càlcul mental, raonament, ampliació, resolució de problemes, jocs i enigmes...)
- Selecció d'activitats del **repositori ARC** (Aplicació de Recursos al Currículum) del Departament d'Educació, classificades segons les competències bàsiques de cada àmbit.
- **Audiolectures** de l'àmbit lingüístic per descarregar-se.

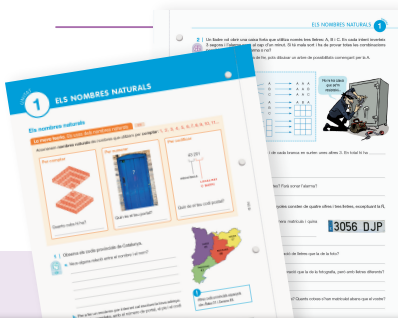
Recursos per a l'avaluació

Eina d'avaluació segons les dimensions i àmbits en format Excel

- Cada document Excel té 3 o 4 fulls: un per a cada unitat i un de trimestral.
- Permet avaluar les activitats de les unitats i obtenir-ne una nota mitjana.
- Es poden afegir, si es vol, els resultats de les proves d'avaluació de les unitats.

El professor obté una mitjana només de les activitats i les proves que decideixi avaluar, segons la dimensió predominant dels continguts avaluable.

Exemple àmbit matemàtic



PRIMER CURS - ESO - Dimensiona CONSTRUÏM										
UNITAT 1 ÀMBIT: Matemàtic ÀREA: Matemàtiques										
Activitats del quadern										
ALUMNES	1	2	3	4	5	6	8	9	10	
Carlota Amat	6,00		6,00	6,50	7,00	6,00			6,50	
Àlex Camps	5,50	6,00	6,00	6,50	6,00				6,00	
Anna Ramirez	7,00	7,00	7,80	8,00	8,50				8,20	
Pol Vendrell	6,20	7,00	7,50	7,40	8,00				7,20	
5										
6										
7										

Anota els resultats de les activitats. Pots escollir les que vulguis avaluar, no cal que siguin totes.

PRIMER CURS - ESO - Dimensiona CONSTRUÏM																				
UNITAT 1 ÀMBIT: Matemàtic ÀREA: Matemàtiques																				
Activitats del quadern																				
ALUMNES	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20	21			
Carlota Amat	6,00		6,00	6,50	7,00	6,00			6,50		6,00	7,00	8,00		8,00	7,50				
Àlex Camps	5,50	6,00	6,00	6,50	6,00				6,00		6,50	6,50	7,00		7,00	7,00				
Anna Ramirez	7,00	7,00	7,80	8,00	8,50				8,20		7,00	7,30	8,20		7,20	7,00				
Pol Vendrell	6,20	7,00	7,50	7,40	8,00				7,20		7,10	8,00	7,50		7,50	7,50				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				

La primera columna, destinada al nom dels alumnes, resta immòbil per acostar el nom a les mitjanes.

Les dimensions s'identifiquen amb els mateixos colors que en els quaderns.

- Resolució de problemes
- Raonament i prova
- Connexions
- Comunicació i representació

UNITAT 1 ÀMBIT: Matemàtic ÀREA: Matemàtiques														
Examen														
ALUMNES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Carlota Amat	6	7	5,6	7	6	5,9	6,5	7	7,2	5,8	6	5	6	7
Àlex Camps	6	6	5	6	8	6	7,2	6,2	6	7,4	8	7	5,5	7
Anna Ramirez	5	4	5	6,2	6	5,5	5,7	6	6	5,7	5,5	6	6	5,5
Pol Vendrell	5,5	5	5,8	6	6,2	6	6,5	5,5	5	5,8	6	6	6,5	6
5														
6														
7														
8														

Anota els resultats de les proves d'avaluació.

Nota mitjana dels exàmens segons dimensions			
PONDERACIÓ PERSONALITZABLE 50%			
Resolució de problemes	Raonament i prova	Connexions	Com. i repr.
6,35	6,32	7,00	6
6,425	6,48	6	6,8
5,675	5,24	6,2	5,75
6,25	5,52	6	5,8

Pots personalitzar el percentatge de ponderació de la nota mitjana dels exàmens en el resultat global. Per defecte és d'un 50%.

Seguiment de la unitat i trimestral

Mitjana de la unitat

Nota mitjana de les activitats segons dimensions			
PONDERACIÓ PERSONALITZABLE 50%			
Resolució de problemes	Raonament i prova	Connexions	Com. i repr.
7,60	6,93	6,00	7,10
6,95	6,64	6,00	6,50
7,50	7,76	7,00	7,50
7,05	7,54	6,65	7,50

PRIMER CURS - ESO - Dimensiona CONSTRUÏM				
ÀMBIT: Matemàtic ÀREA: Matemàtiques				
PRIMER TRIMESTRE				
UNITATS 1, 2 I 3				
Nota mitjana total TRIMESTRAL				
Segons les dimensions				
ALUMNES	Resolució de problemes	Raonament i prova	Connexions	Com. i repr.
Carlota Amat	6,98	6,62	6,50	6,55
Àlex Camps	6,69	6,56	6,00	6,65
Anna Ramirez	6,59	6,50	6,60	6,63
Pol Vendrell	6,65	6,53	6,33	6,65

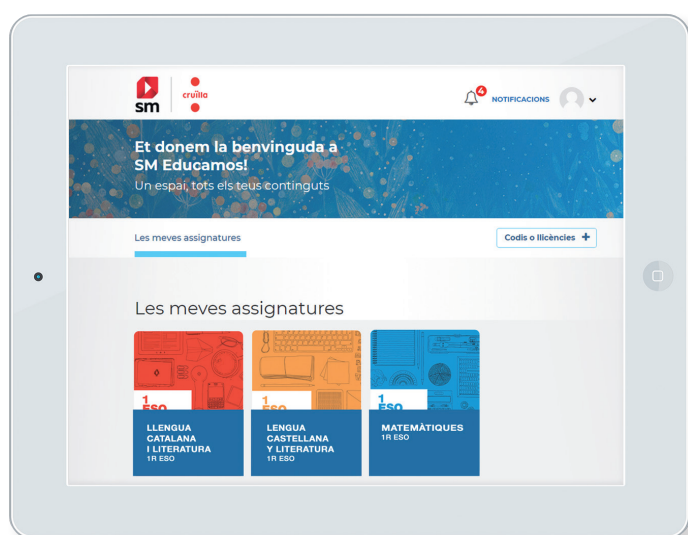
Hi apareix la mitjana ponderal per dimensions tenint en compte les activitats i les proves d'avaluació.

Mitjana trimestral

Dimensiona i Construïm, la suma flexible



↑
Quaderns + Llibre digital
↓



- Els quaderns *Dimensiona* cobreixen el currículum dels **àmbits matemàtic i lingüístic** (llengua catalana i literatura, lengua castellana y literatura).
- La identificació del treball de les competències per dimensions i els recursos d'avaluació, **també segons les dimensions**, t'ajuden a **complementar els teus materials** de l'àrea i respondre amb rigor el currículum.
- En combinació amb els **llibres digitals** del projecte **Construïm** tindràs accés al ventall de continguts i funcions de l'entorn del projecte i podràs:

Fer grups

Utilitzar continguts com vídeos, jocs i activitats de llengua i ortografia, de càlcul i geogebra, autoavaluacions interactives, etc.

Personalitzar l'entorn amb els teus continguts digitals.

Crear i assignar tasques individuals i col·lectives.

Organitzar treballs de col·laboració en línia: fòrums de debat i galeries d'imatges.

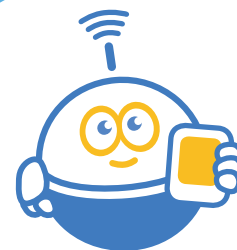
- A més a més, els quaderns *Dimensiona* segueixen la mateixa estructura d'unitats que els llibres del projecte Construïm. D'aquesta manera proporcionen un suport al treball digital, tant a l'alumne com al professor, des del format paper fungible.



Coneixes APPRENDER?

La manera més divertida d'aprendre

Apprender és el major *marketplace* d'apps educatives destinades a l'àmbit educatiu. Totes les aplicacions estan avalades per l'equip pedagògic d'SM.



apprender.sm

Amb
apps educatives
també en català



100% digital
Només cal
un dispositiu:
tauleta, mòbil o
escriptori.



Cada app diposa
d'una fitxa
pedagògica amb
els cursos, àrees i
una descripció de
les Intel·ligències
Múltiples.



Seguiment per a
les famílies i els
professors amb
els resultats,
l'ús o el temps
destinat a cada
IIMM.



Continguts
gamificats que
ajuden a millorar
el rendiment
dels alumnes.

Aquestes són algunes de les apps que hi trobaràs...



ARTRIC

Per treballar i
manipular formes
geomètriques en 3D.



CRANTAL

Per aprendre
mètodes, tècniques
i practicar el càlcul
matemàtic.



ARLANT

Descobreix les
característiques i
els processos vitals
de les plantes.



ARXY

Coneix el
sistema solar i
els seus misteris
amb tot detall.



ARKIM

Una app per
entendre i observar
els compostos
químics.



ARTOM

L'anatomia del cos
humà com mai
l'havies vist!

Descobreix-ne moltes
més, a
apprender.sm!



Construïm
DIMENSIONA

Per a més informació
cruilla.cat



ATENCIÓ AL CLIENT
TEL.: 902 12 13 23 / 934 768 093
clientes@grupo-sm.com
www.cruilla.cat

194858

