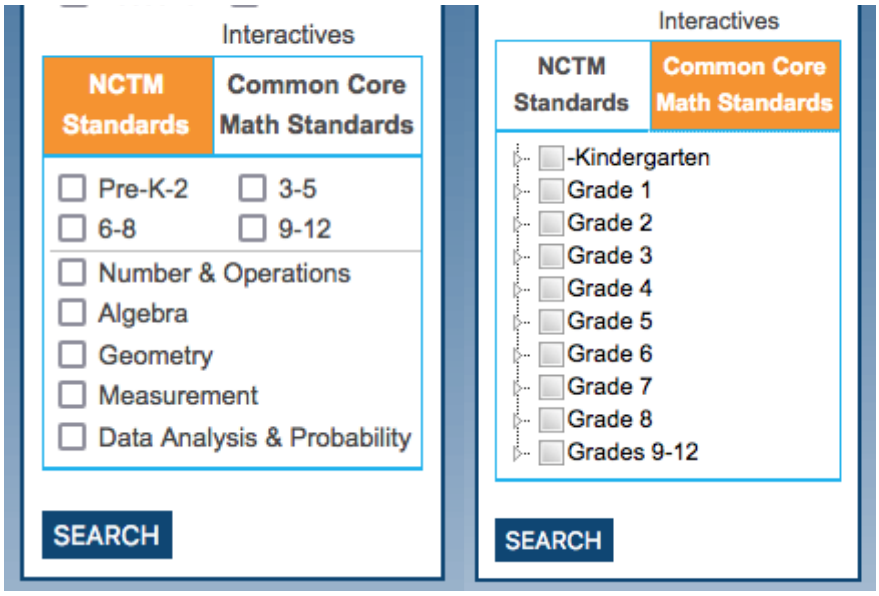
Búsqueda y selección de contenidos digitales en el área de Matemáticas

Existen una gran cantidad de sitios web con contenidos digitales. A continuación presentamos una selección (sesgada, no puede ser de otra manera) que consideramos de calidad. Haremos hincapié en cómo realizar búsquedas en las páginas analizadas. Aunque se podrían añadir más referencias, lo hemos limitado pues con lo aquí presentado se cubriría varias veces los contenidos que se trabajan en las aulas.

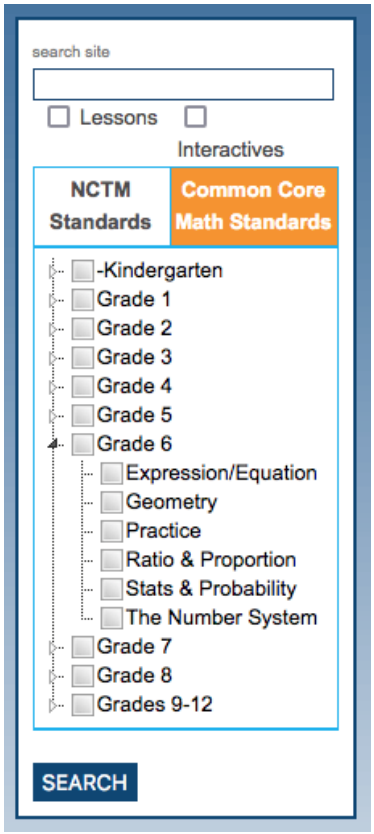
Illuminations

El NCTM ofrece en la web <https://illuminations.nctm.org/> una serie de "lecciones" y aplicaciones interactivas, para llevar al aula. Lógicamente está en inglés, pero con una preparación previa (y no muy larga) del profesorado, no habrá problema para que el alumnado trabaje con los contenidos ofrecidos. A la derecha de la página encontramos el motor de búsqueda, que tienen algunas peculiaridades, como, por ejemplo, poder buscar por los "NCTM Standards" o por los "Common Core Standards".

Copyright 2026

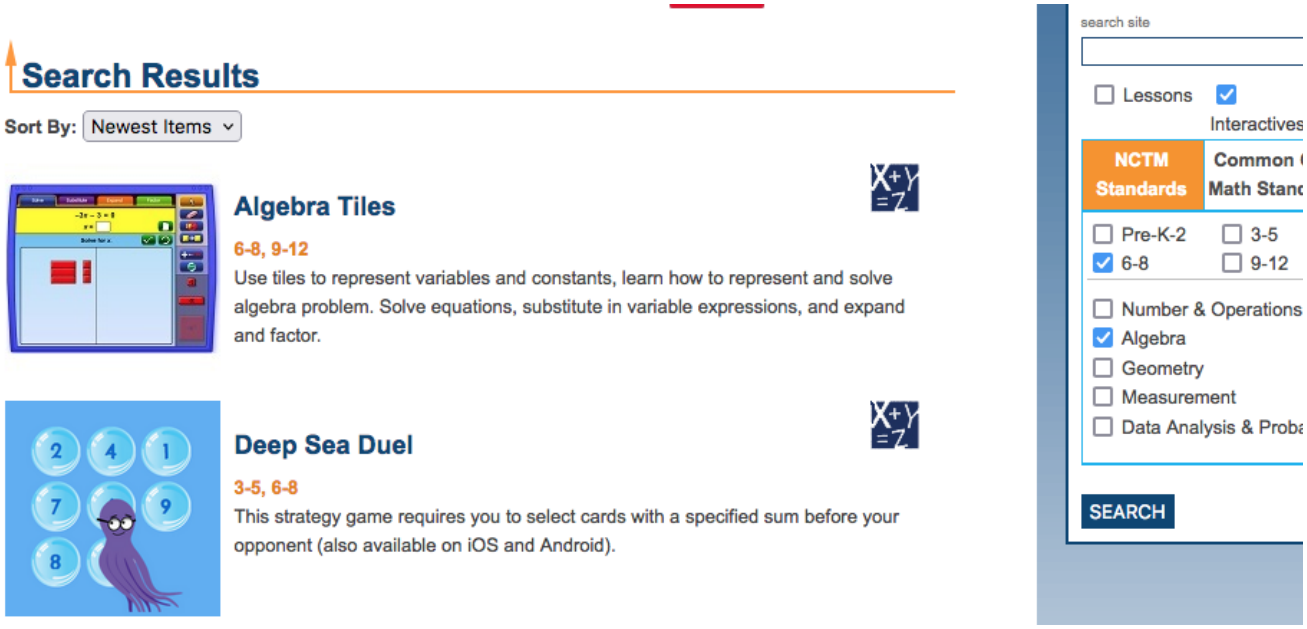


En la segunda opción aparecen más detallados, aunque, quizás, precisamente por eso, es más conveniente buscar por los estándares del NCTM. Ningún grupo de alumnos es igual a otro (ni aunque sean de la misma edad), por lo que una oferta más amplia de actividades da al profesorado más margen a la hora de seleccionar la más adecuada para los objetivos que se plantea.



Copyright 2026

Hay un inconveniente que salta a la vista y es que hay que tener en cuenta que las actividades están encuadradados en los grados estadounidenses, aunque ninguna de ellas están constreñidas a un solo grado. En la siguiente imagen hemos buscado interactivos de Álgebra, para los grados del 6 al 8. Como se observa, los dos primeros del listado abarcan 7 y 6 grados respectivamente.



Las actividades se suelen acompañar de una "guía" para el profesorado y en algunas de ellas se nos ofrece otras relacionadas como se observa en lo que hemos subrayado en verde.

Copyright 2026

Pan Balance – Expressions

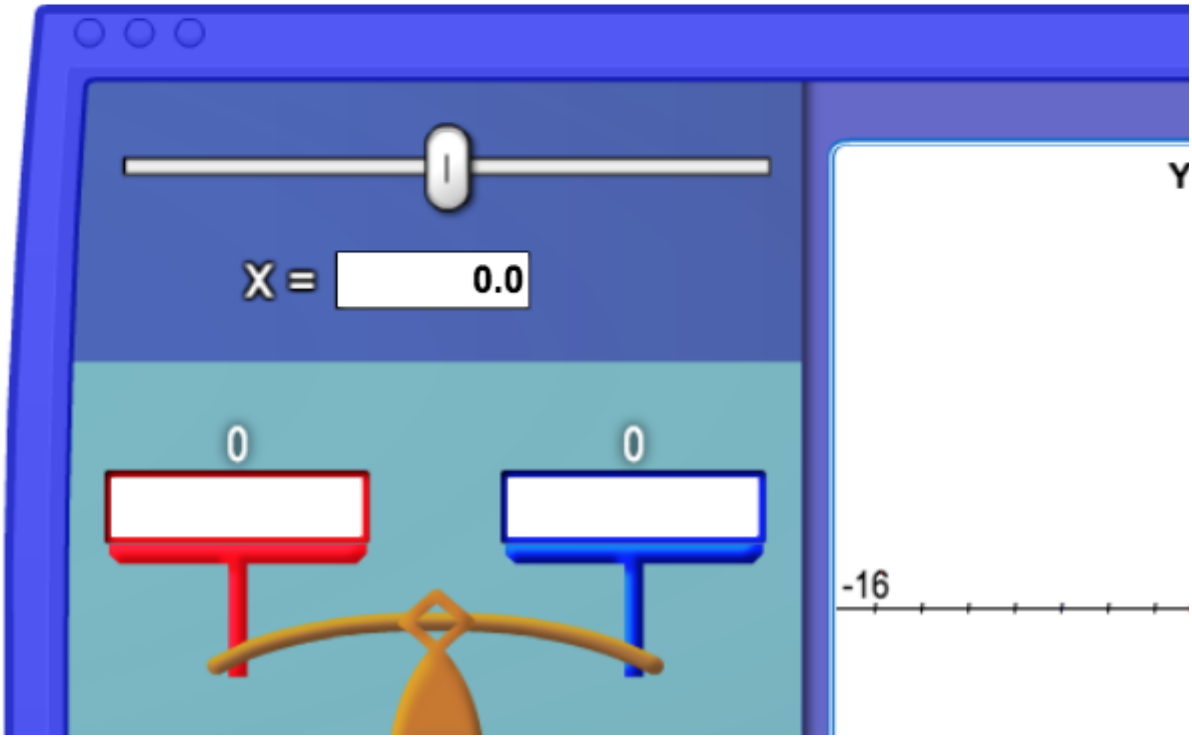
Grade: 3rd to 5th, 6th to 8th, High School

This interactive pan balance allows numeric or algebraic expressions to be entered and compare either side of the balance. Using this interactive tool, you can practice arithmetic and algebraic s

Two other tools, Pan Balance - Numbers and Pan Balance - Shapes, are natural extensions.

This interactive is optimized for your desktop and tablet.

Activity



En este caso, también nos indica que esta actividad se puede usar en un ordenador o en una tablet.

Otro de los inconvenientes, es que algunas actividades solo están disponibles para socios. Eso pasa en más ocasiones si buscamos "Lessons". En cualquier caso, el número de actividades disponibles para todo el mundo es más que suficiente.

NRICH

Copyright 2026

La página de NRICH <https://nrich.maths.org/> es muy, muy conocida, y se podría considerar el paradigma de las denominadas actividades ricas. Es de la universidad de Cambridge y también está en inglés. Charlie Gilderdale, que es uno de sus creadores, en una conferencia plenaria que impartió en las XX JAEM <https://youtu.be/6gCw_kQ11Is> animaba a activar la traducción de Google; Gilderdale se manejaba bien con el castellano, así que podemos confiar en su recomendación (a pesar de que no les guste a los profesores de inglés).

Encontramos seis apartados: estudiantes de primaria, profesores de primaria, estudiantes de secundaria, profesores de secundaria, primeros años y mayores de 16. Así que podemos recurrir a la página para buscar recursos como profesores y también podemos dirigir a nuestro alumnado para que trabaje autónomamente.

Las actividades de NRICH tienen la característica de ser de «suelo bajo y techo alto». Pero la página tiene mucho más que un montón de actividades interesantes. Si entramos en la parte dedicada al profesorado de secundaria, vemos todo lo que nos ofrece:

Copyright 2026

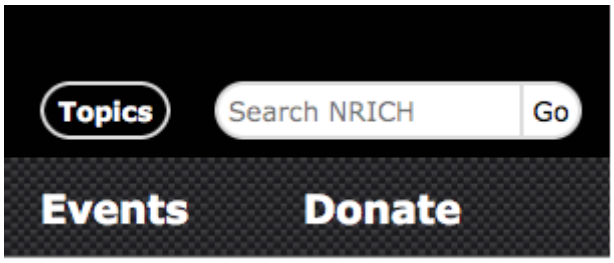


Es muy recomendable un «viaje» por todos estos apartados en los que encontraremos desde estrategias para «animar» a nuestro alumnado, hasta formas de reciclarnos como profesores.

Si nos fijamos en el apartado Secondary Curriculum (rectángulo verde) podemos observar que la página «advierte» de que los recursos están basados en el currículo inglés. Y nos ofrece tanto recursos interactivos como imprimibles. En ambos casos, al entrar en el enlace, vemos una serie de recursos sin que estén clasificados. Esto es, necesitamos entrar en ellos para saber exactamente qué se trabaja.

Quizás para buscar algo muy específico, es mejor ir a la opción Topics que siempre nos aparece en la parte alta de la página a la derecha.

Copyright 2026



Clicando en Topics nos aparece la siguiente pantalla en la que vemos una clasficiación un poco más detallada, pero también podemos realizar nosotros una búsqueda específica.

Search by Topic

If you are looking for resources on a particular curriculum topic, we recommend you start by taking a look at our curriculum mapping documents, available on the Primary and Secondary Teacher pages.

Search for a topic: search

or select from the list below

All broad topics

NUMBER AND ALGEBRA

- Place value and the number system
- Calculations and numerical methods
- Fractions, decimals, percentages, ratio and proportion
- Properties of numbers
- Patterns, sequences and structure
- Algebraic expressions, equations and formulae
- Coordinates, functions and graphs

GEOMETRY AND MEASURE

- Angles, polygons, and geometrical proof
- 3D geometry, shape and space
- Measuring and calculating with units
- Transformations and constructions
- Pythagoras and trigonometry
- Vectors and matrices

PROBABILITY AND STATISTICS

- Handling, processing and representing data
- Probability

WORKING MATHEMATICALLY

- Mathematical thinking skills
- Cross-curricular contexts
- Physical and digital manipulatives

ADVANCED MATHEMATICS

- Decision mathematics and combinatorics
- Advanced probability and statistics
- Mechanics
- Calculus

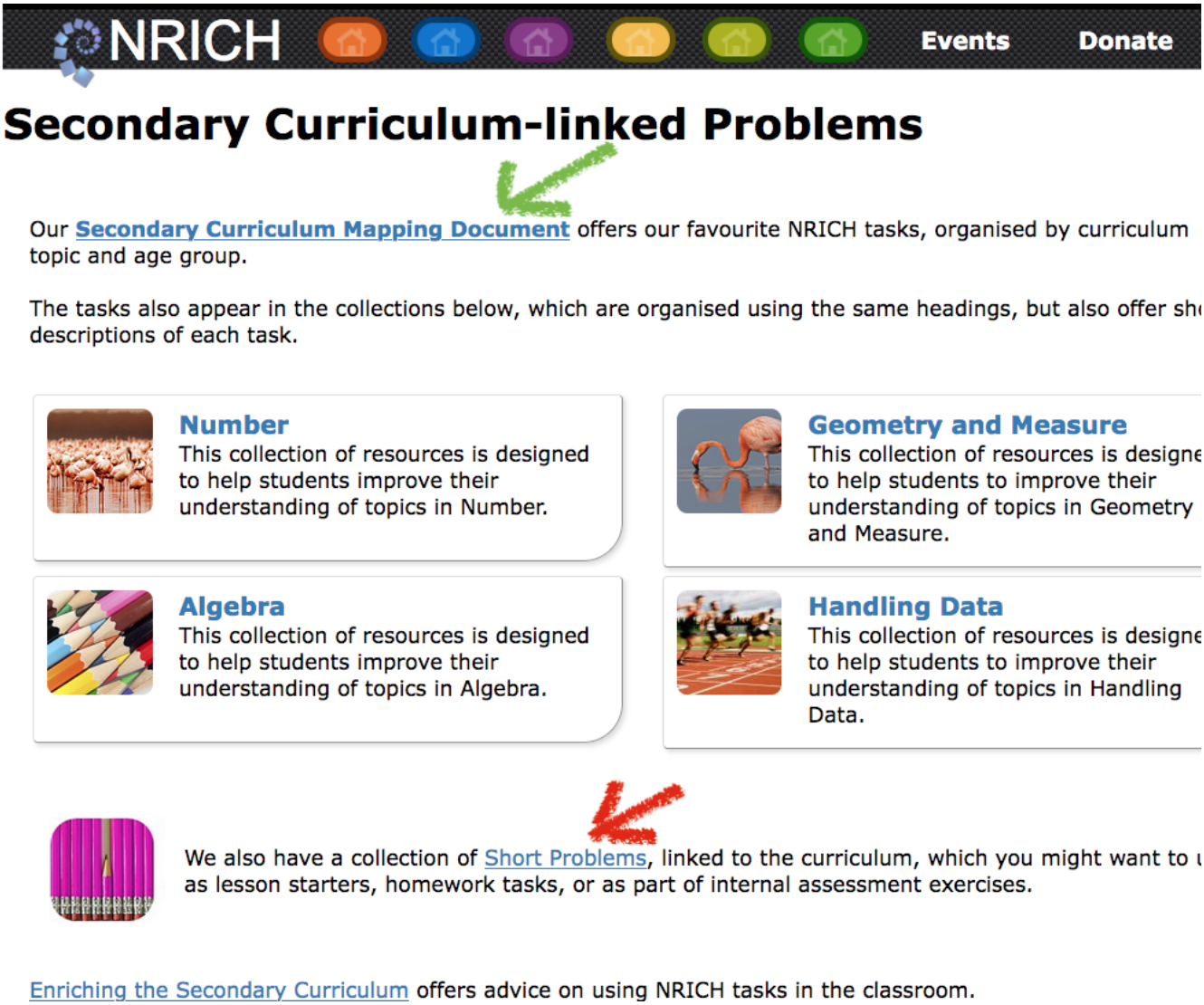
FOR YOUNGER LEARNERS

- Early years foundation stage

Copyright 2026

Tras este listado, en cada una de las opciones nos aparece un listado más específico, y, después, una serie de actividades. Como pasaba con las actividades del NCTM, encontraremos guías para el profesor, soluciones, conexiones con otras actividades...

Sin embargo, esta especie de estructura de muñecas rusas puede agobiar. Los autores ofrecen una tabla de su selección para «cubrir» el currículo inglés. Centrándonos en secundaria, podemos encontrar la tabla en esta página <https://nrich.maths.org/curriculum-secondary>:



Con una flecha verde hemos indicado al enlace de una hoja de cálculo en la que aparece la citada propuesta de los autores. También hemos señalado con una flecha roja el enlace a una serie de problemas cortos, también asociados al currículo (inglés)

GeoGebra

GeoGebra es una valiosa herramienta que puede servir tanto para que el profesorado cree contenidos propios como para que el alumnado lo utilice para aprender matemáticas. Por eso aparecerá en otros apartados de este curso.

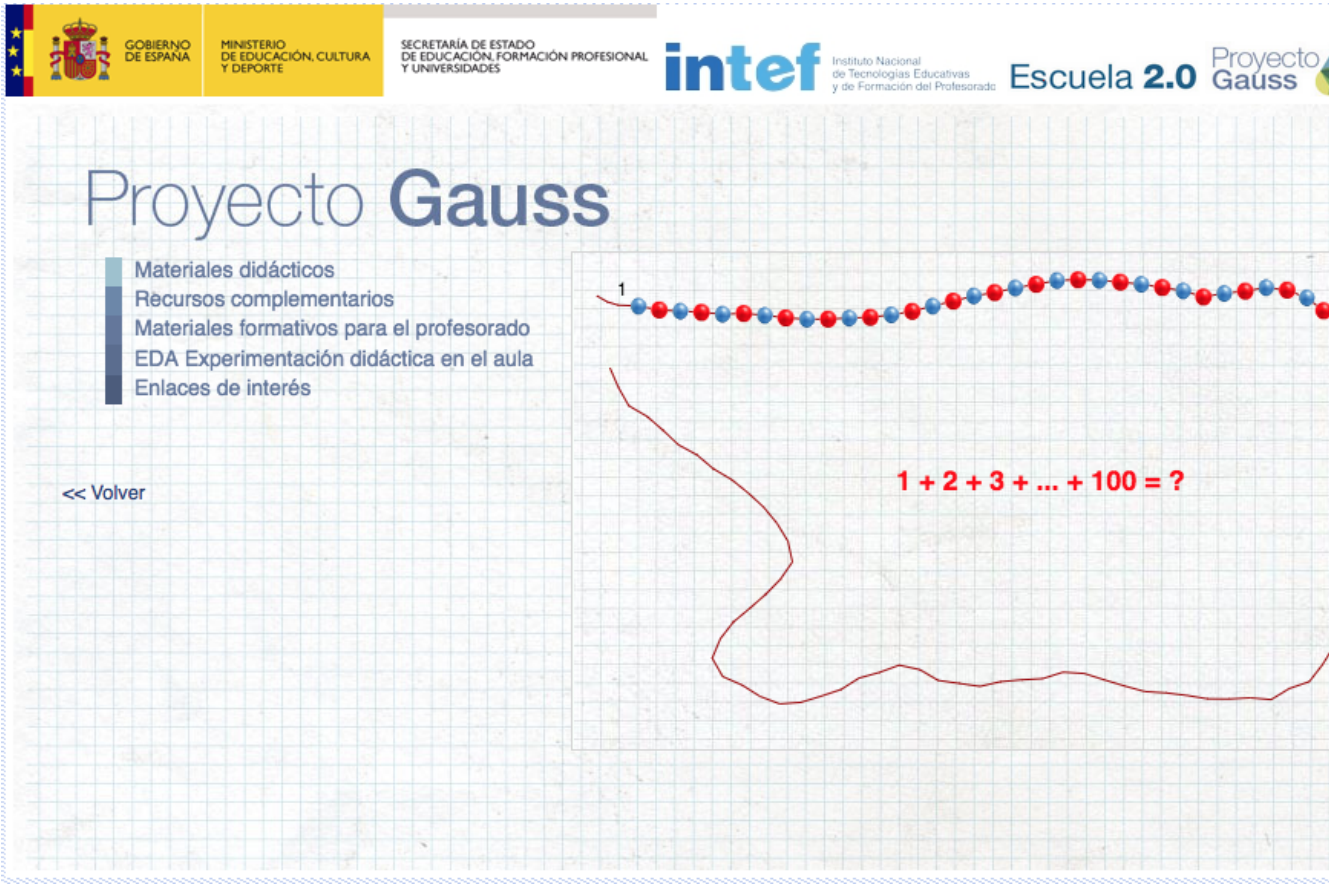
Tal como se ha dicho en el área 1, uno de los puntos fuertes de este software es la potente comunidad que se ha generado alrededor. Esto ha traído como consecuencia que se puedan encontrar una innumerable cantidad de actividades del tipo «plug and play»; es decir, actividades interactivas ya creadas y que no requieren conocer el manejo del programa ni por parte del profesorado ni por parte del alumnado. Existen numerosas sitios donde encontrar applets de GeoGebra compartidos para que se puedan usar. Aquí nos vamos a centrar solo en algunos que pueden ser de utilidad en nuestro sistema educativo. Una primera opción es ir a la página de GeoGebra y entrar en la parte de materiales <https://www.geogebra.org/materials>. Allí existe una herramienta de búsqueda al uso, donde podemos escribir lo que necesitamos y nos saldrán un montón de applets, libros de GeoGebra, etc., de los usuarios hayan subido a su cuenta de GeoGebra contenidos asociados a ese tópico. Un inconveniente es que nos podemos encontrar con applets de «prinicipiantes» que simplemente estaban practicando.

Concretemos un poco más.

Proyecto Gauss

Hace unos años el Ministerio de Educación (vía INTEF), dentro del programa Escuela 2.0 impulsó este proyecto. Los artífices del diseño de los contenidos fueron profesores de matemáticas que ya tenían prestigio en la enseñanza de las matemáticas y en la creación de applets con GeoGebra: José Luis Álvarez, Rafael Losada, José Antonio Mora y Manuel Sada (Antonio Pérez era el director del INTEF y, por lo tanto, persona esencial en la puesta en marcha de la idea). El proyecto se cortó abruptamente por cierta falta de entendimiento de algunas comunidades autónomas con el gobierno central. Los materiales ya no están disponibles en la página del INTEF, pero ahora «cuelgan» de la página de GeoGebra <http://geogebra.es/gauss/indice.htm>, donde tenemos acceso a una gran cantidad de actividades.

Copyright 2026



Por ejemplo, se puede entrar en Materiales didácticos y de ahí a Primaria, ESO o Bachillerato. En la nueva pantalla, tenemos un submenú con los contenidos tratados. La siguiente pantalla es lo que veremos si entramos en ESO—>Progresiones

Copyright 2026

ESO

Novedades

Aritmética
Naturales y enteros
Patrones
Decimales y fracciones
Irracionales
Cálculo mental

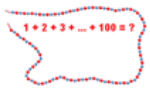
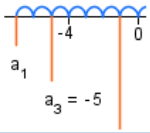
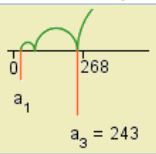
Álgebra
Pautas y fórmulas
Progresiones
Identidades notables
Ecuaciones y sistemas

Funciones
Representaciones diversas
Características
Funciones concretas

Geometría
Acertijos
La necesidad de medir
Procedimientos
Ángulos
Polígonos
Tales y Pitágoras
Escalas y planos
Figuras curvas
Simetrías
Teselados
Grupos de isometrías
Cuerpos
Trigonometría

Estadística y probabilidad
Recuento
Medidas
Estimación

Progresiones

Nº	Sección	Nivel	Imagen	Título	Observacione
1	Suma (p.a.)	1-3		Gauss	
2	Suma (p.g.)	2-4		Uno más... son dos	
3	Término general	3-4		Progresión aritmética	Autoevalúa
4	Término general	3-4		Progresión geométrica	Autoevalúa
5	Suma (p.g.)	3-4		Sector circular	

La tabla es suficientemente clara de lo que trata y del nivel recomendable.

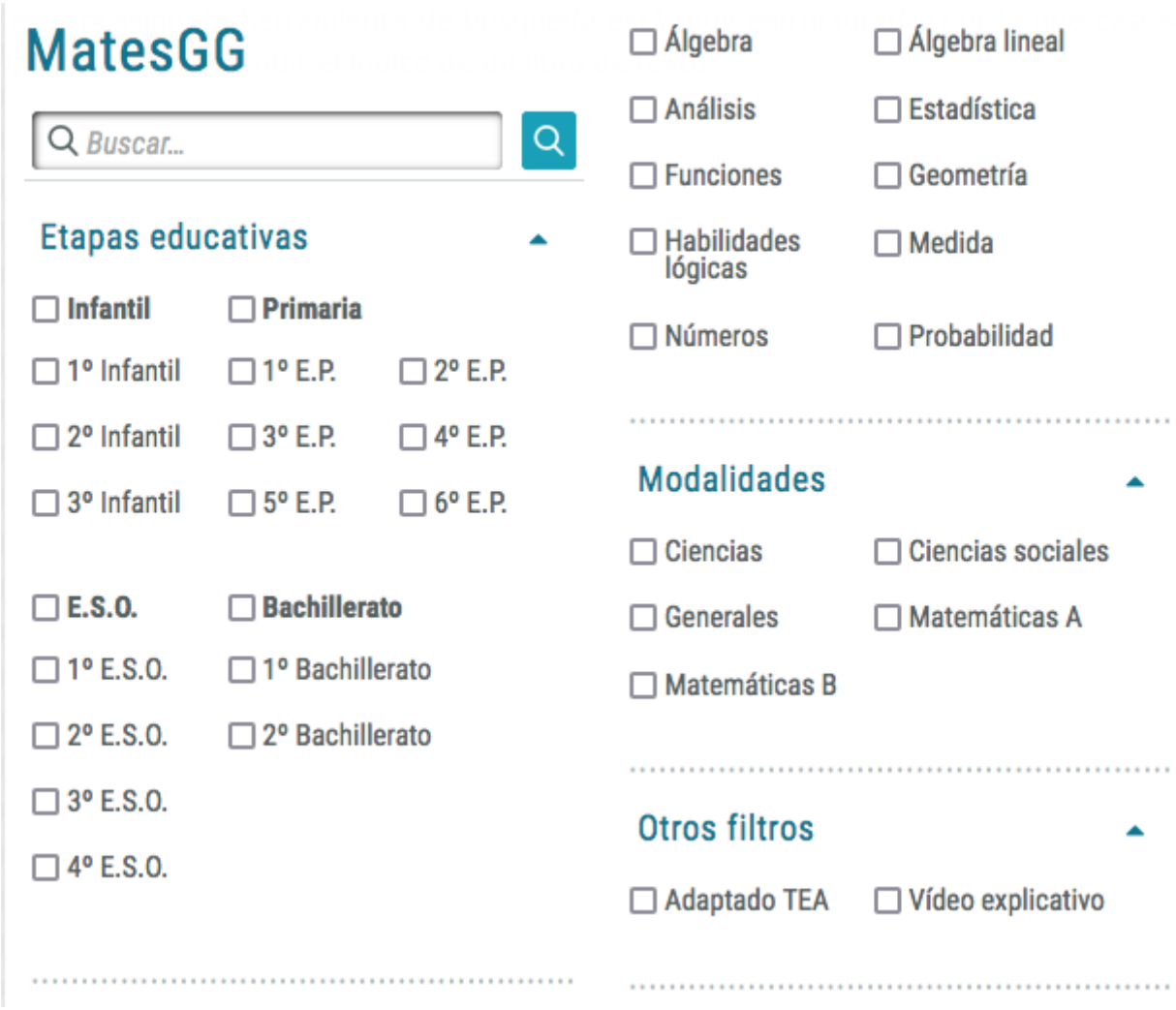
Una vez dentro de cada actividad, veremos explicaciones de como funciona el applet. De manera general, cada escenario suele tener varios elementos con los que se puede interactuar. El alumnado deberá manipularlos y, tras razonar sobre lo que le sale en pantalla, contestar a una serie de cuestiones. Normalmente hay varias cuestiones con nivel de dificultad variable, por lo que el profesor puede seleccionar lo que quiere que sus alumnos resuelvan.

El Proyecto Gauss fue una propuesta muy, muy interesante. Lástima que no se siguiera desarrollando. No obstante, ahí tenemos los materiales que nunca van a pasar de moda.

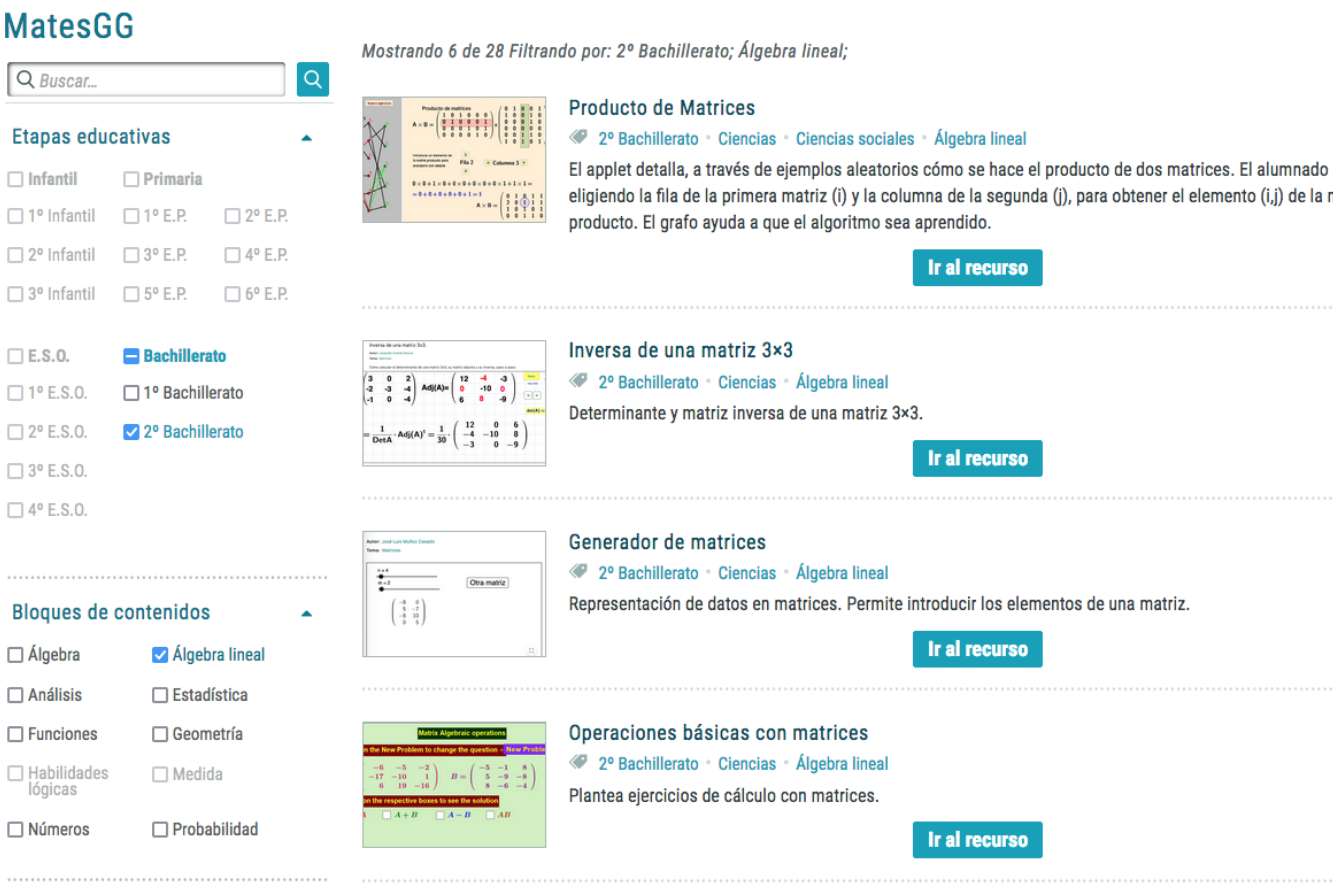
MatesGG

En este nuevo proyecto, es la FESPM y el **Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM)** los que están colaborando con el INTEF. El objetivo planteado es crear un catálogo de actividades que cubra todas los contenidos curriculares de todas los cursos de las etapas no universitaria (de Primaria a Bachillerato). La Federación ha establecido varios grupos de trabajo

para cumplimentar esta tarea, por lo que hay un buen número de profesores involucrados. En muchas ocasiones se han reaprovechado actividades ya elaboradas previamente; en otras, se han creado específicamente para cubrir «huecos». A todas con una estructura común y agrupadas en la págii itesgg/ >. En puede tener

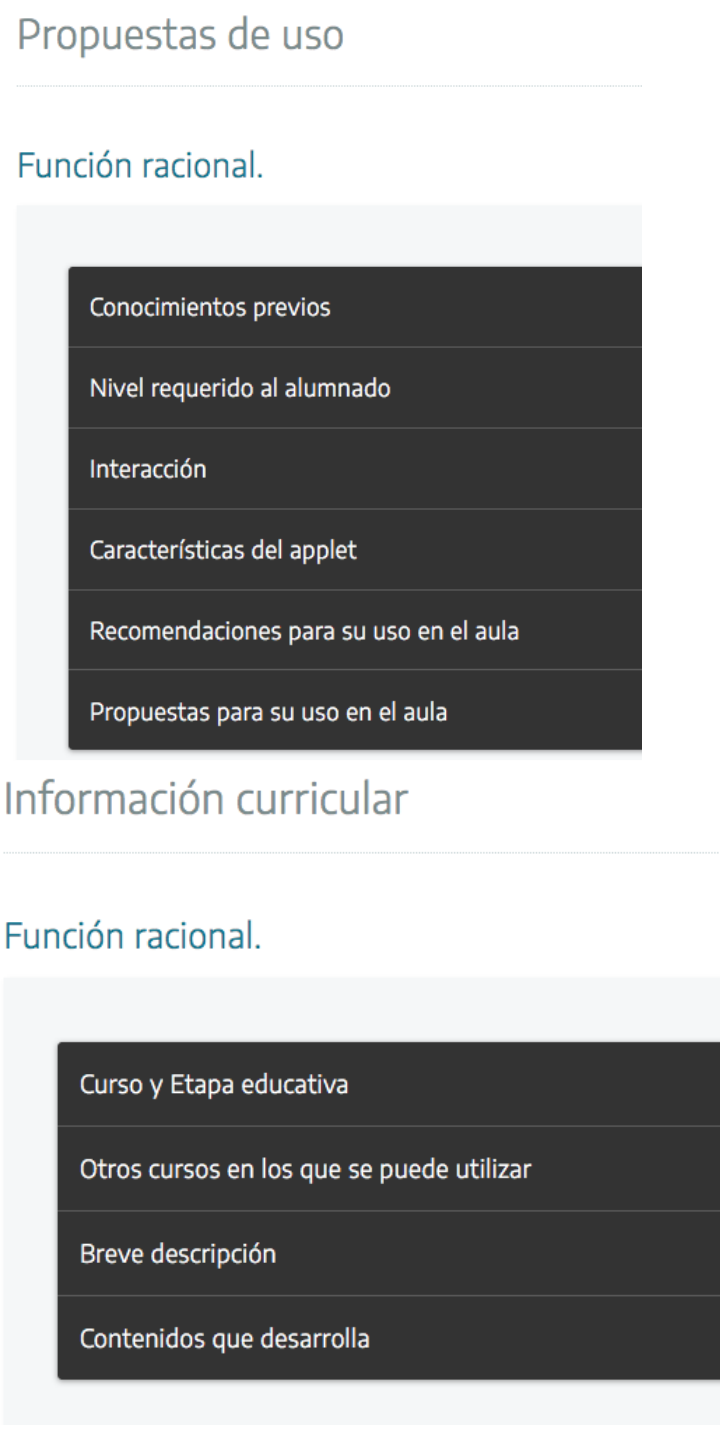


Esta búsqueda tan guíada permite afinar mucho la elección del recurso:



Todas los applets vienen acompañados de Información, curricular y propuestas de uso, entre otras informaciones:

Copyright 2026



Páginas personales

Como se ha mencionado antes en la página de GeoGebra una gran cantidad de usuarios suben sus actividades. Los hay de todos los niveles, por lo que, a veces, una búsqueda «a bulto» conlleva una pérdida de tiempo comprobando la calidad de los recursos. A continuación, presentamos un listado de autores que tienen cierto prestigio como desarrolladores de applets de GeoGebra, por lo que sus applets siempre tienen un buen nivel. Por supuesto, es una muy pequeña selección, fácilmente

ampliable:

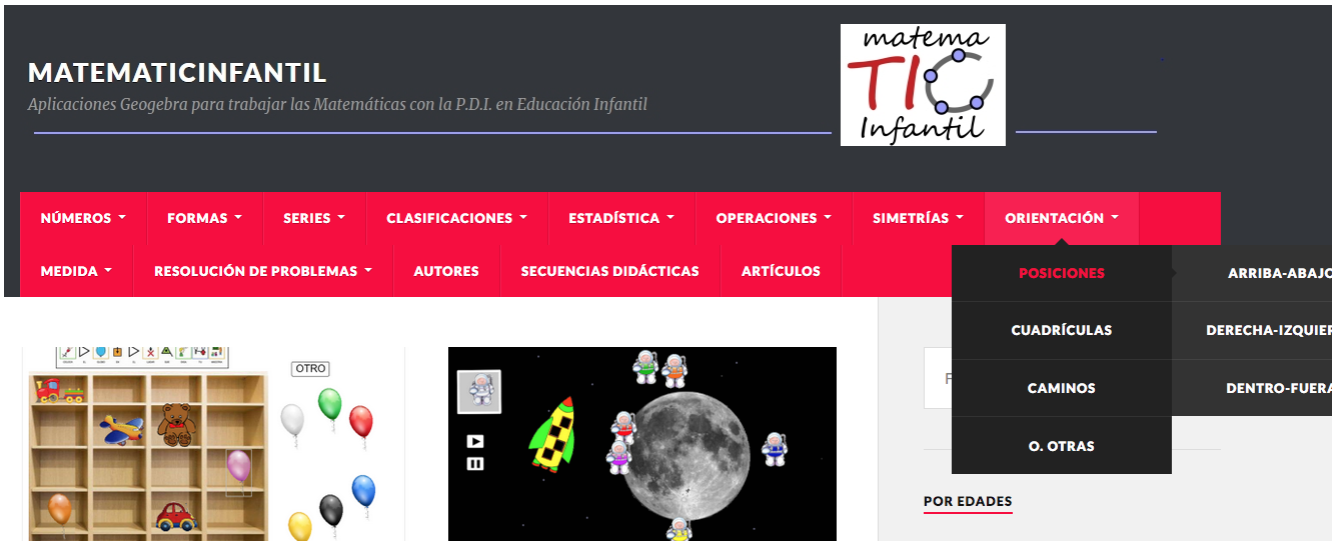
- Ricardo Alonso: <https://www.geogebra.org/u/raliarte>
- Bernat Ancochea: <https://www.geogebra.org/u/bernat_geogebra>
- José Manuel Arranz: <https://www.geogebra.org/u/arranz>
- Javier Cayetano: <https://www.geogebra.org/u/javier+cayetano>
- Alejandro Gallardo: <https://www.geogebra.org/u/alegallardo28>
- Ignacio Larrosa: <https://www.geogebra.org/u/ilarrosa>
- Rafael Losada: <https://www.geogebra.org/u/rafael>
- Claudio Martínez: <https://www.geogebra.org/u/cmartine>
- José Antonio Mora: <https://www.geogebra.org/u/jamora>
- José Luis Muñoz: <https://www.geogebra.org/u/jlmunoz>
- Débora Pereiro: <https://www.geogebra.org/u/deborapereiro>
- José Aurelio Pina: <https://www.geogebra.org/u/pinamix>
- Manuel Sada: <https://www.geogebra.org/u/manuel+sada>

MatemaTICinfantil

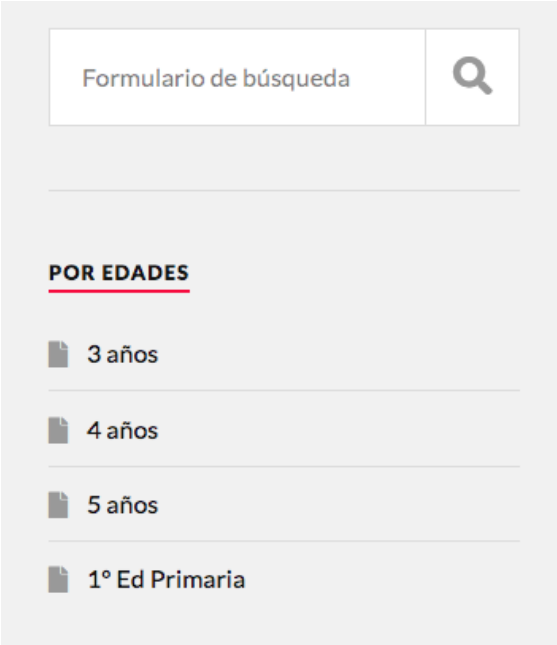
En el año 2010, dos maestras de infantil, una profesora de secundaria y un profesor de secundaria empezaron este proyecto <http://matematicinfantil.catedu.es/> que en su momento era pionero a nivel mundial, y que aún sigue en activo. En el proyecto empezaron Ricardo Alonso Liarte, Ana Isabel Blasco Nuño, M.ª Pilar Plaza Barea y Carmen Soguero Pamplona, aunque, en la actualidad Plaza ya no está en el equipo.

La idea que tuvieron, fue preparar materiales (elaborados con GeoGebra) que se pudieran usar en infantil con pizarras digitales interactivas. Poco o poco, fueron «rellenando» el currículo de infantil (3, 4 y 5 años) y, últimamente, se han adentrado en el de 1.º de Primaria. Tienen elaboradas más de 200 actividades.

La cabecera de la web ofrece una visión bastante intuitiva de cómo podemos navegar por ella:



Pero también podemos hacer una búsqueda por edades:



Como suele ser habitual, junto a las actividades ofrecen algunas orientaciones para el profesorado y, en alguna ocasión, incluso algún vídeo de puesta en práctica en el aula.

El grupo ha hecho mucho esfuerzo en dar a conocer el trabajo que están realizando para que se pueda llevar a las aulas de infantil. Fruto de ello, podemos accede a secuencias didácticas que han elaborado otros profesores con los materiales que ellos han preparado.

Copyright 2026

SECUENCIAS DIDÁCTICAS

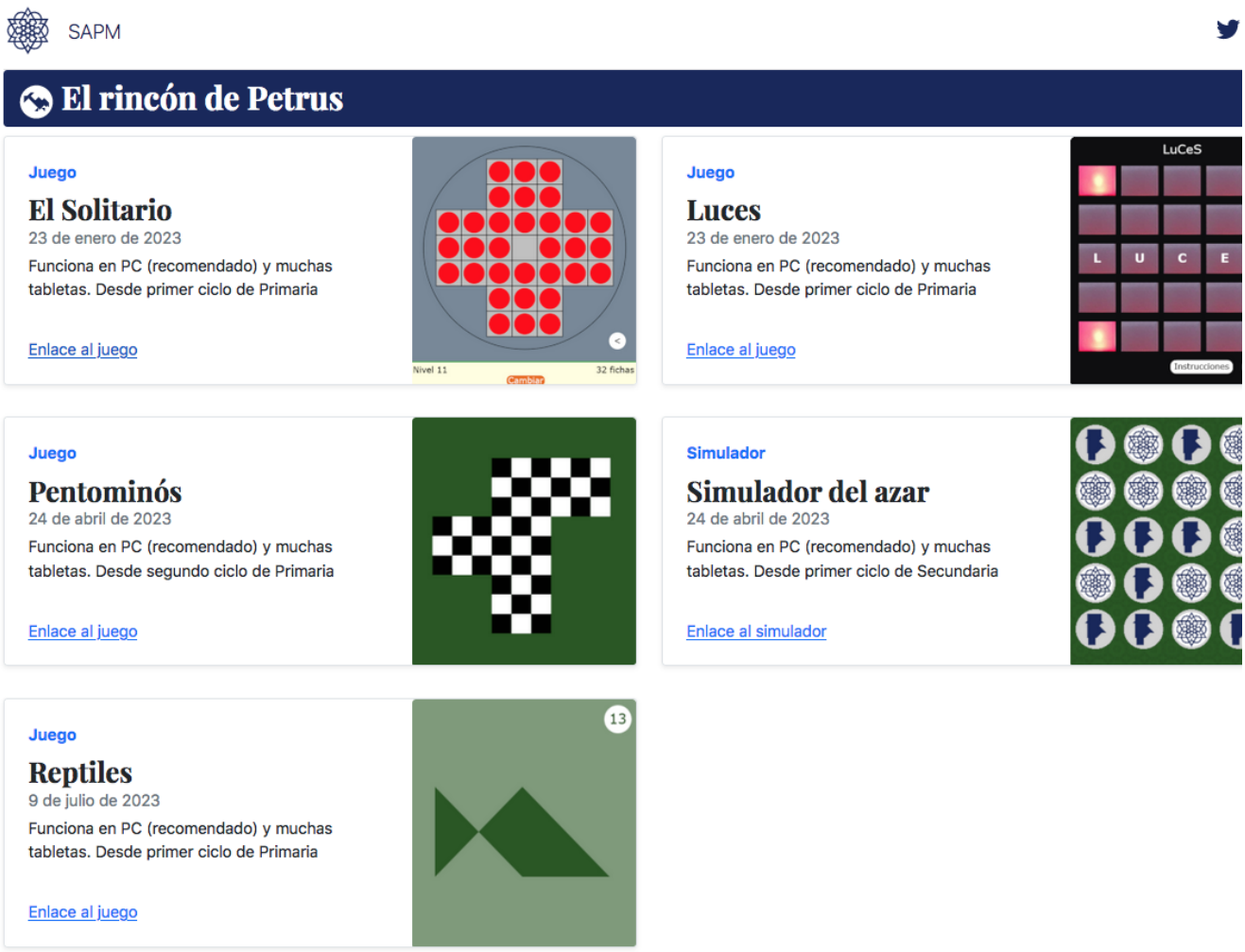
Secuencias didácticas elaboradas por profesorado de Educación Infantil, integran actividades de nuestra página.

- *A COMER* de Laura Calvo Isaac.
- *FORMAS GEOMÉTRICAS BÁSICAS*, de Mercedes López Sánchez.
- *JUEGO CON LA ESTADÍSTICA* de Sara Polo Marco.
- *LAS FORMAS GEOMÉTRICAS*, de Mª Nieves Angosto Domínguez.
- *LOS NÚMEROS*, de Mª Carmen Lucia Layunta.
- *OPERACIONES MATEMÁTICAS*, de Mª Pilar Plaza Barea.
- *SEÑALES DE TRÁFICO*, de Carmen Soguero Pamplona.
- *VAMOS DE COMPRAS*, de Mª Ángeles Hernández Ortín, Mercedes Casino Martín y Carolina Castro Grilli.
- *DIRECCIONALIDAD*, de Ana Ferrer, Cristina Gómez y Pilar Moreno
- *LA MEDIDA*, de Óscar Calvete Aguilar
- *LA FAMILIA DEL 10*, de Mamen Navarro Arqué
- *LOS ANIMALES*, de Cristina Mohedano
- *NAVEGANDO POR EL ESPACIO*, de Fernán García Gil

Así mismo, mantienen una sección fija en el boletín *Entorno Abierto,* de la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo». Se puede acceder a todos los artículos publicados en la página < http://sapm.es/EntornoAbierto/index.htm>.

El rincón de Petrus

Pedro Latorre es un compañero de la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas (SAPM), que tiene cierta «afición» a crear aplicaciones interactivas. Tiene animaciones 3D, simulaciones del azar, juegos... Inicialmente empezó colgando sus trabajos en la página del programa Conexión Matemática, aunque en septiembre de 2023 se encuentra en proceso de migrar a la página de la SAPM. Por lo tanto, algunos contenidos están ya en: < http://sapm.es/petrus/>



Mientras que el resto siguen en <https://conexionmatematica.catedu.es/azar/> y <https://conexionmatematica.catedu.es/animaciones-3d-2/>.

Revision #16
Created 2023-03-31 08:53:59 CEST by Chefo Cariñena
Updated 2023-11-01 22:24:02 CET by Daniel Sierra Ruiz

Copyright 2026