

Listo para llevar

por

ANA ISABEL BLASCO NUÑO, CARMEN SOGUERO PAMPLONA Y RICARDO ALONSO LIARTE

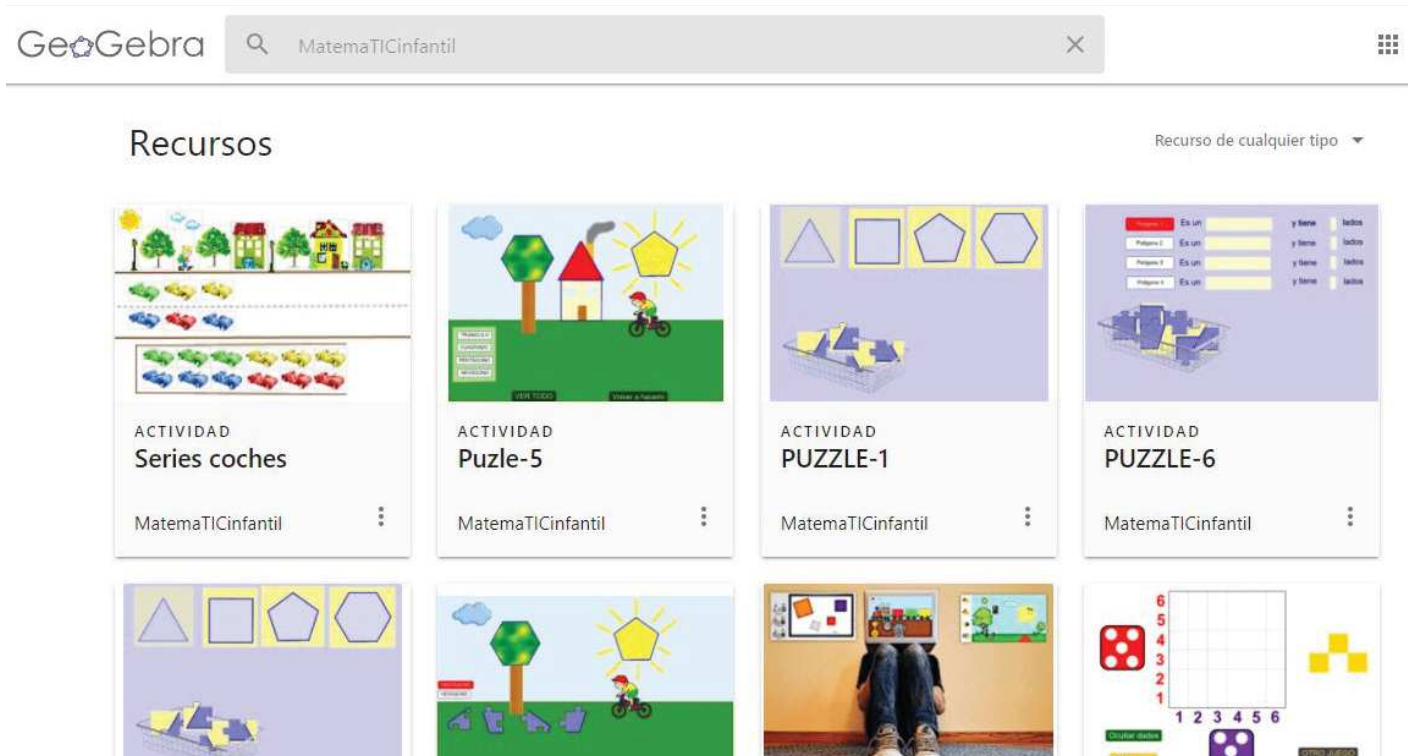
(CEIP Ricardo Mallén, Calamocha; Universidad de Zaragoza, Teruel;

IES Salvador Victoria, Monreal del Campo)

Hace ya 10 años, los autores de esta sección, docentes en distintos ámbitos, buscábamos la manera de trabajar en algún proyecto común. La posibilidad la vimos en la elaboración con GeoGebra de propuestas para la pizarra digital interactiva en Educación Infantil. En esos momentos no existían muchas actividades de este tipo orientadas a las aulas de infantil y nos pareció una línea de trabajo atractiva e interesante sobre la que todos podíamos aportar, a la vez que aprender.

A lo largo de todo este tiempo, son casi 200 los *applets* construidos bajo la perspectiva de apoyar al profesorado en el desarrollo de los contenidos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La idea de introducir las TIC en la enseñanza de las matemáticas, desde luego no es nueva, pero sí ofrece una línea innovadora que, convenientemente combinada con el imprescindible material manipulativo, facilita el alcance de los objetivos didácticos de la etapa.

Nuestra web [MatemaTiCinfantil](#) recoge todas estas aplicaciones y las ofrece al profesorado que las quiera emplear. La mayoría de ellas tienen un contenido textual mínimo, dado que se dirigen al alumnado entre 3 y 7 años, lo que puede desconcertar al docente que acceda a las mismas desde el [perfil de la web de GeoGebra](#).



Puesto que el fin último de estos recursos es que sean incorporados a la práctica docente, consideramos vital, tanto tener conocimiento de su utilidad en el aula, como poner a disposición del profesorado las orientaciones didácticas que necesite para aprovechar al máximo sus posibilidades.

Con esta idea en mente, se puso en marcha, durante dos años consecutivos, un grupo de trabajo a través del Plan de Formación del Profesorado del Departamento de Educación del Gobierno de Aragón.

Los objetivos que nos planteamos en este grupo fueron:

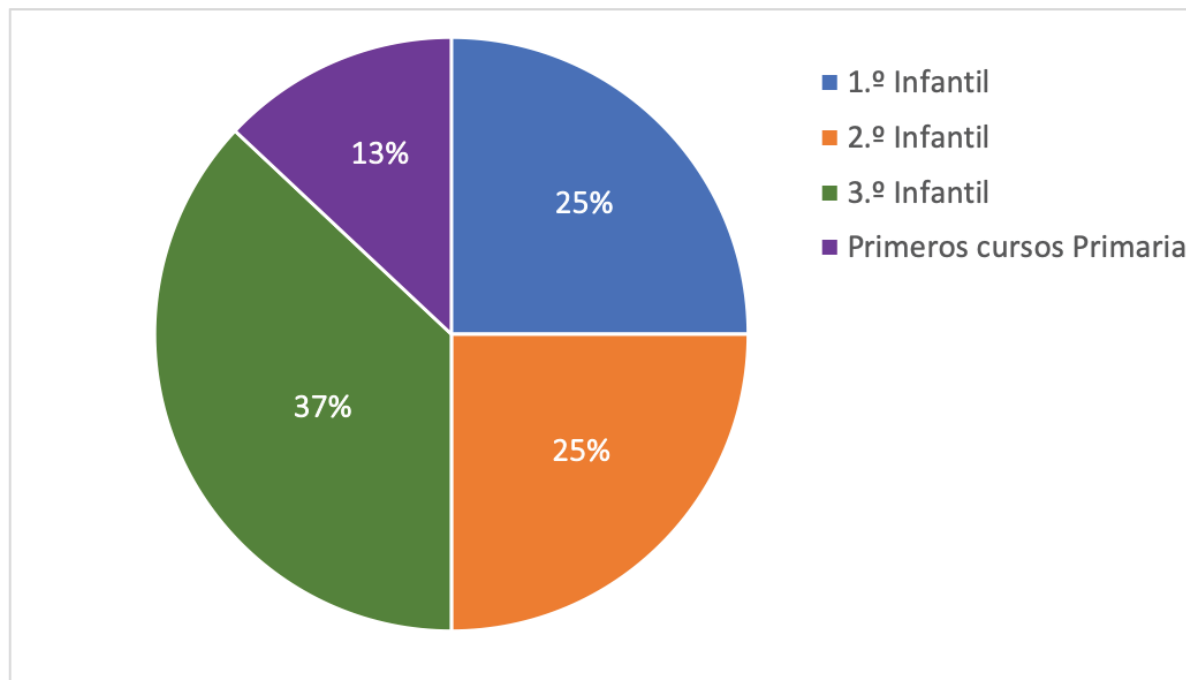
- Recoger información sobre el funcionamiento de las actividades sobre la PDI (pros y contras).
- Valorar el contenido, el formato y la aplicación de las actividades en el aula.
- Elaborar secuencias didácticas en torno a un concepto utilizando las actividades ya creadas.
- Recopilar sugerencias sobre posibles mejoras, ideas para nuevas actividades, etc.

Para poder conseguirlos establecimos un plan de trabajo de la siguiente forma:

- Se utilizarían en el aula, al menos, tres actividades de Matemática infantil, cumplimentando para cada una de ellas un cuestionario previamente preparado en el que se reflejara la valoración de cada una de las actividades puestas en práctica. La definición de este cuestionario se llevó a cabo en una de las sesiones del grupo de trabajo.
- Para documentar el uso en el aula, al menos una de las tres actividades se grabaría en vídeo. De esta manera conseguimos poner en común diferentes formas de hacer en clase que posteriormente se publicaron en la web.
- Se elaboraría una secuencia didáctica sobre un contenido/concepto determinado, utilizando las actividades ya existentes en la página. Para completar el documento que contiene la secuencia se incluyeron los aspectos didácticos que se consideraron necesarios.

Las reuniones de los participantes se llevaban a cabo por vía telemática, dado que estas acciones formativas tenían carácter autonómico.

En las dos ediciones de esta actividad de formación participaron 36 docentes que pusieron en práctica las actividades en distintos niveles, según se refleja en el gráfico.



El tiempo dedicado a la puesta en práctica osciló entre 2 y 4 sesiones de menos de diez minutos (un 40%), sesiones de una duración entre 10 y 20 minutos (un 36%) y el resto en sesiones de media hora. La metodología usada coincidió con la propuesta para la actividad. De forma mayoritaria se llevó a cabo en grupo-clase y solo un 10% realizaron las actividades de forma individual (CRAs).

Este trabajo, así como nuestras propias sugerencias como autores de los recursos, ha quedado plasmado en nuestra web. Cada uno de los recursos cuenta con información sobre la edad recomendada, los contenidos que se trabajan, así como propuestas de uso en el aula. Esto último es especialmente interesante, puesto que, como ya hemos comentado, el contenido textual de las aplicaciones es mínimo. Estas sugerencias solo son una muestra de lo que se puede hacer en clase con las aplicaciones, ya que su carácter intencionadamente abierto facilita la adaptación a los objetivos planteados por el profesorado.

La mayor parte de las aplicaciones carecen de una respuesta que informe al alumno de que ha realizado correctamente la actividad. Esto se debe a varios motivos. Por un lado a la adaptabilidad al trabajo del profesor, como acabamos de comentar. Al no haber una única forma de concluir la actividad, se puede utilizar para trabajar aspectos muy diversos de los contenidos. Por otro lado, estamos hablando de recursos para alumnado de corta edad, cuya autonomía ante el aprendizaje es prácticamente nula. No pretendemos realizar materiales que el niño pueda usar de forma individual, sino siempre con la dirección del docente, que puede plantear, por ejemplo, en gran grupo, si la actividad se ha resuelto bien, abriendo así un rico debate. Si la aplicación da esa respuesta, estas posibilidades desaparecen.

En el menú lateral de la [página web](#), encontramos un enlace a la colección de secuencias didácticas que se elaboraron a lo largo del grupo de trabajo realizado, que hemos comentado en párrafos anteriores.

Museos - Ciudad - Otras culturas - Espacio - Castillos - Animales - Huerto - Viajes - Tiempo

MATEMATICINFANTIL
Aplicaciones Geogebra para trabajar las Matemáticas con la P.D.I. en Educación Infantil

matema TIC Infantil

NÚMEROS - FORMAS - SERIES - CLASIFICACIONES - ESTADÍSTICA - OPERACIONES - SIMETRÍAS - ORIENTACIÓN -
MEDIDA - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS - AUTORES - SECUENCIAS DIDÁCTICAS

SECUENCIAS DIDÁCTICAS

Formulario de búsqueda

Secuencias didácticas elaboradas por profesorado de Educación Infantil, integrando 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 M^a Nieves Angosto Domínguez.
- [LOS NÚMEROS](#), de M^a Carmen Lucía Layunta.
- [OPERACIONES MATEMÁTICAS](#), de M^a Pilar Plaza Barea.
- [SEÑALES DE TRÁFICO](#), de Carmen Soguero Pamplona.
- [VAMOS DE COMPRAS](#), de M^a 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

POR EDADES

- 3 años
- 4 años
- 5 años
- 1º Ed Primaria

- Juegos
- Cuentos
- Puzles
- Líbros Geogebra
- Con cuadrículas

Se trata de un total de 13 documentos en los que se hace una propuesta para el aula con la siguiente estructura:



- Un título, referente al tema que trabaja la secuencia.
- Los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar con ella.
- Las competencias básicas que se movilizarían al realizar la secuencia.
- Los contenidos específicos que se trabajan.
- La metodología propuesta para su realización.
- Los recursos que se emplearían, distribuidos del siguiente modo:
 - Actividades de apertura, para contextualizar el tema en un entorno cercano.
 - Actividades de desarrollo, para introducir los conceptos nuevos, desarrollando los contenidos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
 - Actividades de cierre, volviendo a la situación de partida, incorporando los contenidos aprendidos.
- Una propuesta para evaluar la consecución de los objetivos planteados, normalmente en forma de rúbrica.

Lógicamente, lo más interesante de todo este trabajo es su puesta en práctica en el aula. Aunque no siempre tenemos conocimiento de la utilización de estos recursos, en algunas ocasiones se nos ha hecho llegar un vídeo del desarrollo de una actividad en el aula. Nos parece que es el medio más directo para que otros docentes se animen a utilizar estos recursos en su clase. Por ello, en la web hay disponibles hasta 48 breves vídeos en los que se ve al alumnado en acción. Para acceder a ellos, hay un [enlace](#) en el menú lateral.

el tamaño, esta actividad permite hacer un ejercicio de decodificación del cuento, ya que, siguiendo la narración, el alumnado debe trasladar las acciones indicadas a los personajes disponibles en la pantalla.

Así mismo se cuenta con la fuerza motivadora y centradora de la atención del formato cuento.

Para acceder a la actividad, pinchad sobre la imagen.

3 AÑOS 4 AÑOS CON PICTOGRAMAS ARASAC CON SONIDO CUENTOS

VIDEO GRABADO EN EL AULA


DOCUMENTOS DIDÁCTICOS DE LAS UD

- MUSEOS
- CIUDAD
- CULTURAS
- ESPACIO
- CASTILLOS
- ANIMALES
- HUERTO
- VIAJES
- TIEMPO

SECUENCIAS DIDÁCTICAS

AUTORES

MATERIALES BAJO LICENCIA:



Desde esta sección queremos animar al profesorado de estas etapas tempranas a utilizar todo este material. Para nosotros sería muy interesante establecer una comunicación <matematicinfantil@gmail.com>, de manera que nos hicieran llegar comentarios de su experiencia y sugerencias de mejora. Así mismo, en caso de elaborar secuencias didácticas con los recursos de la web, podríamos incorporarlas al repertorio de las que ya ofrecemos actualmente, con la autoría debidamente reconocida. Y la grabación de un momento de uso en el aula, respetando los derechos de imagen de los niños, podríamos incorporarla también a la página para que otros profesores se animen a introducir recursos como estos en su práctica docente.