

## TALLER DE JUEGOS MATEMÁTICOS

### a. Área del currículo y unidades didácticas en las que se ha desarrollado la experiencia.

Los juegos se han utilizado en el área de matemáticas a lo largo de todo el curso, por lo que ha abarcado todas las unidades didácticas trabajadas.

### b. Curso y número de alumnos participantes

Durante el curso 2014/2015 han participado 9 alumnos y durante el curso 2015/2016 están participando 6 alumnos de primer ciclo. Al tratarse de un CRA los alumnos están agrupados por ciclos, por lo que en este caso el proyecto se ha llevado a cabo con alumnos de 1º y 2º de primaria.

### c. Objetivos y competencias trabajadas.

Además de reforzar todos los objetivos específicos del área de matemáticas recogidos en la Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, a través de la utilización de juegos se han podido trabajar las siguientes competencias:

- **Competencia en comunicación lingüística.** El desarrollo de cualquier juego comienza con la puesta en práctica de varias habilidades lingüísticas: desde la propia explicación de las normas (ya sea trabajando la comprensión oral al atender las explicaciones del profesor, la comprensión escrita al leerlas los propios alumnos o la expresión oral al explicarlas a otros compañeros), las habilidades de dialogo al tratar de acordar cómo jugar

- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.** A través del juego se pueden desarrollar todos los contenidos matemáticos del primer ciclo de primaria, pero además se pueden trabajar otros aspectos como el desarrollo de estrategias, la planificación, la anticipación de resultados, así como habilidades y actitudes útiles para interpretar y producir información. Todo ello permite el desarrollo de la competencia matemática que conlleva utilizar espontáneamente el razonamiento y los elementos matemáticos e integrarlos con otros tipos de conocimiento para interpretar y producir información y para resolver problemas que provengan de la vida cotidiana y para tomar decisiones.
- **Competencia digital.** Algunos de los juegos se desarrollan con el uso de nuevas tecnologías, ya sea a través del ordenador o de tablets.
- **Aprender a aprender.** Inicialmente los juegos trabajados han sido explicados y guiados por el profesor, sin embargo, el alumno va alcanzando un nivel de autonomía que le hace ser partícipe de su aprendizaje de manera más activa.
- **Competencias sociales y cívicas.** El hecho de que los juegos trabajados en su mayoría sean juegos grupales hacen que deban desarrollarse capacidades de interacción, integración, tolerancia, empatía, cooperación, aprender a superar el fracaso ante la pérdida en los juegos, habilidades de trabajo en grupo para los juegos cooperativos,...
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.** El hecho de realizar un taller de juegos matemáticos durante un curso completo y no solo de manera puntual permite que el alumno adquiera unas habilidades en el juego que le darán mayor autonomía y libertad para iniciar de forma autónoma juegos y aplicar los aprendizajes en situaciones de la vida cotidiana aplicando así todo lo aprendido.

- **Conciencia y expresiones culturales.** A menudo los juegos proceden de diferentes lugares del mundo. Se pueden además trabajar juegos populares de diferentes lugares, e incluso establecer una comparación de las modalidades de los juegos según el lugar de procedencia de los alumnos.

#### d. Recursos y materiales utilizados.

A lo largo del curso se emplean:

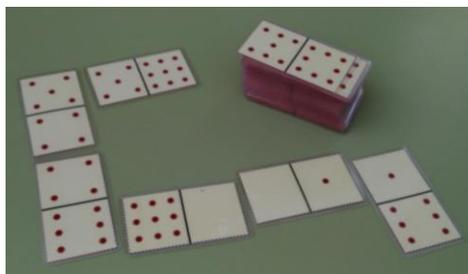
- **Juegos de mesa tradicionales:** parchís, oca, ajedrez, dominó, monopoly, twister, memory, bingo, puzzles,...
- **Materiales didácticos** más relacionados con las matemáticas: regletas, bloques lógicos y atributos, tangram, dados,...
- **Fichas de trabajo lúdicas:** laberintos, sudokus, colorear con números u operaciones según el resultado,...
- **Juegos de mesa** más novedosos (editados): Fantasma blitz, pingüinos, cocoricó,...
- **Juegos aportados por la editorial** correspondiente como apoyo al método utilizado en el centro.
- **Juegos elaborados por los propios alumnos:** memory, bingo, dados, relojes,...
- **Juegos asociados a nuevas tecnologías** (propios de la editorial, diferentes recursos de internet, aplicaciones de tablet). Nuestro centro forma parte de un novedoso programa que ha tratado de sustituir los libros tradicionales por material digital que fomente otro tipo de aprendizaje más autónomo. Aunque los alumnos no forman parte de este programa, esto ha permitido al centro dotarse de un material que también pueden utilizar y en varias ocasiones organizar sesiones de tutorización de alumnos mayores y pequeños.

**Ejemplos** de juegos utilizados en el taller, clasificados por bloques de contenido y especificando algunos de sus usos:

- **Numeración:**

- Juegos de mesa:

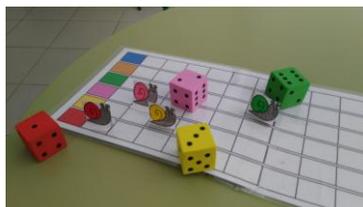
- Parchís y oca (trabajan la numeración y el orden. La configuración de los tableros nos permite además trabajar los números anterior y posterior, la numeración de dos en dos, de tres en tres, al ser un material muy visual), bingos (numeración, clasificación, unidades y decenas), dominós (asociación de números y símbolos),...



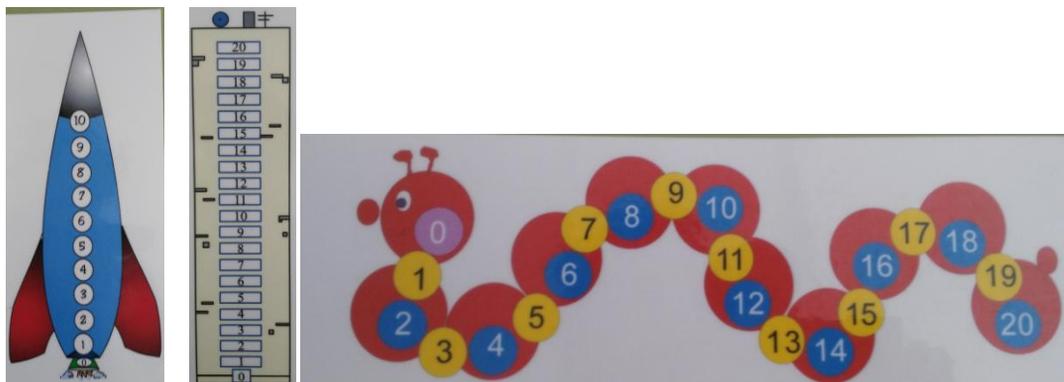
- Juegos facilitados por la editorial con la que se trabaja en el centro.



- Juegos elaborados por los alumnos: Carrera de caracoles, dominós,...



- Otros materiales: carteles de numeración para ordenar, carteles manipulativos que faciliten la observación de la recta numérica y la realización de sumas y restas (cohete, ascensor, gusano,...).

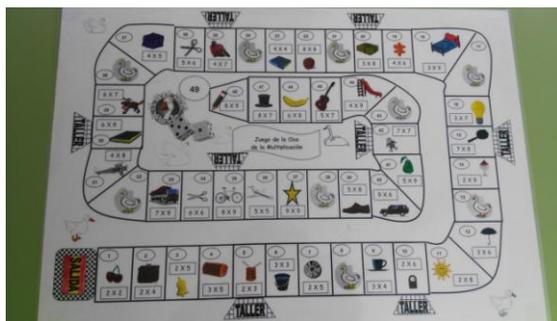


- **Operaciones:**

- Juegos de mesa: parchís y oca (ya que se pueden sumar las casillas en las que se encuentran los alumnos y la puntuación obtenida en el dado, en vez de contar únicamente con la puntuación del dado), dominós de operaciones, baraja de cálculo



- Juegos elaborados por los alumnos: maquina de taponos, dado de operaciones (calculo mental), oca de las tablas de multiplicar, tablero de cálculo con dados,...



- Otros materiales: objetos manipulativos para realizar conteo (botones, fichas, piedras, canicas,...)
- **Problemas:**
  - Juegos elaborados por los alumnos: cuadernillos de problemas “divertidos”, con elementos cercanos a los alumnos (por ejemplo con personajes de dibujos animados, protagonizados por ellos mismos, con los nombres de sus familias,...).

- Otros materiales: carteles con problemas en gran tamaño para trabajarlos todos juntos, juguetes simbólicos para trabajar situaciones de la vida cotidiana que se resuelven como un problema matemático (por ejemplo: las compras en el supermercado, un restaurante,...).
- **Geometría:**
  - Juegos de mesa: tangram, oca, parchis, domino, juegos de tablero,... (el tablero de juego se asimila a una cancha deportiva por lo que se desarrolla un juego predeportivo que el niño puede después aplicar en otros contextos como son la inteligencia motriz o las nociones espaciales).
  - Juegos elaborados por los alumnos: puzles con figuras geométricas.
  - Otros materiales: Cuerpos geométricos, juegos de construcción, bloques lógicos, atributos de los bloques lógicos,...



- **Medidas:**
  - Juegos de mesa: Mi primer juego educativo (preguntas sobre la medida del tiempo: horas, estaciones, meses, días,...).



- Otros materiales: Relojes y calendarios de diferentes tipos para trabajar la medida del tiempo.

### **Otros juegos:**

Además de los juegos que refuerzan directamente los contenidos del currículo de matemáticas se han utilizado otros para trabajar aspectos como la atención (visual y auditiva), la memoria, los reflejos, la rapidez de respuesta, la discriminación visual, ...

Algunos de estos juegos han sido:

- Fantasma Blitz (trabaja la discriminación, atención, velocidad de procesamiento, percepción, control de impulsos,...)
- Uno, speed,... (juegos de selección de cartas siguiendo uno o varios criterios, rapidez de reacción, atención,...)
- Pingüinos (planificación y elaboración de estrategias, cálculo mental, atención, velocidad de procesamiento, toma de decisiones y sus consecuencias,..).



## Recursos tecnológicos:

Se han utilizado diferentes páginas web en las que los alumnos han podido acceder a diferentes juegos matemáticos, siempre de forma guiada inicialmente y más autónoma después, aunque siempre con supervisión. Algunas de las páginas trabajadas con más frecuencia han sido:

- <http://www.mundoprimaria.com/juegos-matematicas/>
- <http://www.educepeques.com/los-juegos-educativos/juegos-de-matematicas-numeros-multiplicacion-para-ninos/portal.php>
- <https://miclase.wordpress.com/category/2-matematicas/>



Debe tenerse en cuenta que los juegos no siempre son utilizados siguiendo las reglas de juego establecidas, si no que en la mayoría de las ocasiones las reglas se adaptan para poder ser utilizados (según el número de alumnos, la edad de los mismos, el objetivo que se quiera conseguir,..). Además cada material empleado se puede utilizar de múltiples formas, adaptándolo a la situación del momento.

### e. Desarrollo temporal.

Desde el curso pasado con la implantación de la LOMCE el centro dispone de 1,5 horas de libre distribución horaria. En nuestro centro esta hora se ha destinado a la realización de un “Taller de Lengua y Matemáticas”.

Es por ello que en este caso se cuenta con una hora fija semanal destinada a trabajar las matemáticas prescindiendo del libro de texto, buscando materiales nuevos que resulten más motivadores para el alumnado.

**f. Valoración de la experiencia, resultados y conclusiones.**

La experiencia resulta muy positiva a todos los niveles:

**- Desde el punto de vista del docente:**

- Supone una gran motivación poder trabajar de forma diferente a la “tradicional”.
- Plantea un reto por tener que buscar material diferente que de respuesta a los objetivos que se pretenden alcanzar, en este caso en el área de matemáticas.
- Se potencia que alumnos con dificultades en el aula, que se muestran retraídos ante las actividades “normales” del aula, se abran y se comporten de forma más distendida y relajada ante los juegos planteados por no sentir la presión del aprendizaje y la evaluación.
- Facilita también la atención al alumnado más aventajado ya que permite proponer nuevos y diferentes retos en cada sesión.

**- Desde el punto de vista del alumno:**

- Resulta muy motivador por la propia diversión y componente lúdico que produce cualquier juego en los niños.
- Aprende sin darse cuenta (aprendizaje indirecto), en un entorno más distendido que el propio de una clase formal.
- Los aprendizajes son más significativos dado que los juegos requieren una manipulación, generan más motivación y por tanto una mayor atención a lo que se está realizando.
- Desarrollo de varias competencias al mismo tiempo.

Los resultados obtenidos son los esperados ya que se trabaja de manera muy coordinada con la profesora que imparte matemáticas para apoyar y reforzar el trabajo realizado en el aula habitualmente.

**Este proyecto ha sido realizado contando con el visto bueno de la directora del centro (Anexo I).**

## ANEXO I



**CENTRO: C.R.A. ALTO ARA**  
**LOCALIDAD: BROTO C.P.:22370**

**CURSO: 2015/2016**  
**CÓDIGO: 22001243**

Dña. **BEGOÑA LAMBÁN LASOBRAS**

Directora en funciones del Centro C.R.A. "ALTO ARA" de BROTO (HUESCA)

### CERTIFICA:

Que todos los datos recogidos en el proyecto presentado por la maestra Paula Santos Lucas, referente al "Taller de juegos matemáticos" son ciertos y por lo tanto autoriza su presentación al concurso: "El juego en la escuela".

Y para que conste, a los efectos que procedan, firmo el presente certificado  
en BROTO a VEINTE de ABRIL de DOS MIL DIECISÉIS.

