



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 32 JULIO DE 2010

“JUEGOS RECICLADOS DEL MUNDO A TRAVÉS DE LAS MATEMÁTICAS”

AUTORÍA MARÍA PÉREZ VALLEJO
TEMÁTICA EDUCACIÓN
ETAPA EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Resumen

Las matemáticas constituyen un conjunto de conocimientos que desempeñan un importante papel en su interrelación con otros conocimientos y en la necesidad de resolver problemas prácticos. Gracias a los aprendizajes que favorecen, los alumnos desarrollan su capacidad de pensamiento y de reflexión lógica y adquieren unos instrumentos para explorar la realidad, representarla, explicarla, predecirla y actuar en y sobre ella.

Palabras clave

Las matemáticas y los juegos del mundo.

1. JUEGO, RECICLADO E INTERCULTURALIDAD.

1.1. Juego.

La relación entre el ser humano y el juego, no se limita a la infancia, pues podemos encontrarlo en todas las etapas del desarrollo del hombre y de la mujer. La actividad lúdica tiene una relevancia que no se distingue a simple vista, debido quizás a la simpleza aparente de lo lúdico. Sin embargo, el juego no sólo es una actividad lúdica que favorece aspectos físicos, sino también, psicológicos, afectivos, de socialización y, por supuesto, promueve aprendizajes necesarios para el desarrollo de el área de comunicación y representación del currículo escolar.

La etapa de Educación Infantil tiene en el juego la base de todas sus actividades de enseñanza-aprendizaje; debemos darle al niño/a la oportunidad de jugar y aprender con ello.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

El juego es la acción libre y espontánea que se realiza de forma desinteresada e intrascendental basada en unas reglas establecidas o improvisadas que conocen todos los componentes de dicha acción.

Todos los juegos van ligados a la evolución y el desarrollo del ser humano, estando presentes de forma muy significativa en los primeros años de la vida del niño/a, no sólo brindándole la oportunidad de divertirse, sino de conocer, aprender, participar, ser activos y descubrir su entorno y cultura más cercana.

Los maestros/as, en la escuela no debemos olvidarnos de esta parte lúdica del desarrollo del niño/a y al igual que organizamos y programamos las distintas actividades de enseñanza-aprendizaje que se dan dentro de nuestra aula, también debemos hacer una pequeña reflexión sobre ¿a qué juegan los más pequeños? ¿Cómo organizan sus juegos? ¿Qué les aporta? ¿Qué les enseña? O ¿Qué valores se están transmitiendo de forma intrínseca en dichas actividades? Y de esta forma introducirle en otros juegos que puedan pasar desapercibidos para ellos.

1.2. Reciclado

La fabricación de útiles para la práctica de los juegos a partir de elementos a nuestro alcance, la mayor parte de las veces considerados inservibles, puede familiarizarnos con algunos hechos derivados de la sociedad de consumo en la que estamos inmersos y hacernos comprender cómo ésta también repercute en las formas de jugar.

Desde la escuela infantil pediremos a las familias, que nos ayuden a recopilar materiales en desuso que de otra forma irían directamente al contenedor de basura, y ayudarnos a convertirlos en maravillosos juguetes o útiles para juego. La creatividad en este sentido estará servida y la implicación de la familia en actividades que tienen que ver directamente con la educación de sus hijos e hijas les aportará un punto de vista más cercano y positivo hacia nuestra labor educación.

1.3. Interculturalidad.

Uno de los principales puntos en común de los niños y niñas de diferentes culturas es el juego. El juego es un medio para que el niño aprenda las normas culturales y los valores de una sociedad. Los distintos tipos de juego que los niños y niñas practican son un reflejo de la cultura en la que viven. Así, por ejemplo, hasta hace bien poco los juegos tradicionales infantiles en algunas etnias se caracterizaban por la ausencia de ganadores y perdedores. Todo lo contrario sucede en los juegos actuales de nuestra sociedad occidental donde la competición se convierte en muchos casos en un elemento esencial.

Los juegos han ido evolucionando, no sólo con relación al ser humano, que los va adaptando a las distintas etapas de su vida, sino que también, han ido cambiando a lo largo del tiempo, quedando en



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

muchos casos en desuso aquellos juegos populares, tradicionales, transmitidos de generación en generación y que constituyen y forman parte de la cultura y tradición propia de nuestra tierra y como tal los niños/as deberían conocer y nosotros los docentes debemos hacer el esfuerzo de rescatarlo y presentárselos a los más pequeños, dedicándole tiempo a la propia acción de jugar, la cual en muchas ocasiones queda delegada siempre de forma libre a los niños y nos vemos inmersos en una rutina de fichas, tareas y libros que se olvida otra gran fuente de conocimiento, aprendizaje y desarrollo que es el juego durante la etapa de Educación Infantil.

Este tipo de juegos, por sus características es una fuente de relaciones que potencian los sentimientos de amistad, respeto, sociabilidad y en numerosas ocasiones brindan al maestro/a la oportunidad de resolver problemas o conflictos que puedan surgir dentro del grupo-clase.

Decir que vivimos en una sociedad cada vez más diversa no es nada nuevo porque la imagen de la diversidad se va imponiendo en la sociedad y en las escuelas. Sin embargo, lograr que esta diversidad sea enriquecedora es un desafío para todos y un objetivo que nosotros debemos afrontar. Se precisa para ello que los niños y nosotros mismos mantengamos una mente abierta y el deseo vivo de conocer a aquellos con quienes convivimos. Un instrumento ineludible será abordar el currículum desde las distintas perspectivas posibles, no sólo la del alumnado mayoritario.

En un mundo en el que las fronteras parecen diluirse y el intercambio cultural se hace, irremediable pero afortunadamente, imparable, es preciso reconocer la diferencia como elemento de enriquecimiento social; defender la libertad para elegir y proteger la propia identidad e intentar conocer al otro, creando más lazos de encuentro. Todo ello nos ayudará a sentir que el diferente no es un desconocido y a valorar lo positivo de su persona y de su cultura.

Por ello ha de corresponder a todo el profesorado el logro de un conocimiento compartido de toda la riqueza cultural que existe en el aula y centro, valorando lo que de positivo nos aporta. Este empeño nos exigirá a veces desenmascarar y neutralizar ideas preconcebidas y prejuicios sobre este grupo o aquel y abrirnos a lo que cada persona nos ofrece de sí misma.

En este enfoque del currículum desde la pluralidad, convendrá que la atención se centre más en los aspectos comunes que compartimos que en las diferencias en cuanto tales.

Con este proyecto nuestro objetivo es fomentar los valores de interculturalidad, respecto a la diversidad y no discriminación entre niños. El hecho de vivir en una sociedad democrática, en la que se defiende la diferencia cultural, sexual, étnica y religiosa, no garantiza que en la realidad social sea un derecho respetado y asimilado por la ciudadanía.

La discriminación es una actitud todavía presente en nuestra sociedad que hay que combatir. Una de las mejores maneras de hacerlo es a través de conocer juegos y dinámicas contra la discriminación.

Mediante el conocimiento de diferentes aspectos relativos a los pueblos y a la gente sobre quienes recaen actitudes discriminatorias, el debate, la reflexión, talleres y juegos... se favorecerá una actitud de respeto, comprensión, acercamiento a diferentes formas de pensar, culturas... diferentes a las nuestras.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

2. LAS MATEMÁTICAS EN EL AULA

La aceptación de un clima que facilite la libre expresión de las distintas formas de representación y de expresión y el conocimiento de su propio cuerpo supone un objetivo importante para la educación matemática. Las distintas formas de expresión matemática son una herramienta para interpretar y facilitar la intervención en muchas situaciones y a actividades de la vida cotidiana. Ante cualquier problema o tarea que implique la organización lógica de los elementos puestos en juego, se debe procurar que los niños recurran a distintos lenguajes- sobre todo al verbal y al gráfico -para clarificar las dificultades, anticipar los procedimientos a utilizar y prever la solución o el resultado. El uso de cualquier lenguaje, aunque sea figurativo, facilitará la abstracción de los datos más relevantes, la sistematización de la acción a llevar a cabo, la valoración de la solución encontrada y la generalización de los posibles aprendizajes.

La intervención de los adultos, siempre a través de la interacción comunicativa, debe tender a que las expresiones específicamente lógicas y matemáticas se utilicen de forma contextualizada, acompañando y haciendo referencia directa a las acciones que les dan significado; de esta forma, los niños irán apropiándose de las formas de expresión convencionales. Paralelamente, el dominio de los procedimientos de comparación y organización de los objetos, así como el conocimiento de las relaciones lógicas entre ellos, irán aproximándose a los modelos vigentes en su contexto socio-cultural.

Entre las expresiones que se deben utilizar y dotar de significado, hay que deshacer algunos cuantificadores, tales como: mucho, poco, todo, algo o alguno, nada o ninguno. También es conveniente expresar el resultado de la comparación entre magnitudes continuas o discretas en términos de "más que", "menos que" o "igual que". El uso contextualizado de estos términos y la comprensión de las relaciones que implican, favorecerán el acceso de los niños a la noción de conservación de la cantidad, base de gran parte del conocimiento matemático que tendrán que aprender posteriormente. Es conveniente favorecer la abstracción y la sistematización progresivas de los lenguajes utilizados a través de la discusión y la reflexión. También se debe animar al establecimiento por consenso de códigos simbólicos propios para expresar situaciones matemáticas.

Si bien el aprendizaje de los códigos matemáticos convencionales, como el sistema de numeración decimal o el sistema de medidas, no es un objetivo de esta etapa educativa, la utilización de códigos convencionales por parte de los adultos supone una ampliación del campo de experiencia de los niños, permitiéndoles tomar contacto con determinadas formas de representar y de organizar su propia acción y con los objetos, que, de otro modo, les serían inaccesibles. Por medio del lenguaje, descubrirán y se interesarán por procedimientos como el contaje o la medición con parámetros e instrumentos convencionales, y los valorarán en cuantos recursos para estimar y comparar cantidades de forma más objetiva.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 32 JULIO DE 2010

3. LOS JUEGOS EN EL MUNDO.

Los juegos son parte fundamental de la Educación Infantil. Todos los niños del mundo disfrutan jugando. Utilizar los juegos como medio para transmitir de forma divertida y comprensible los valores de la convivencia, puede dar muy buen resultado. Los juegos también ofrecen información que ayuda a entender mejor a los demás niños y niñas de la escuela que son originarios de otros países, que pertenecen a familias que se instalan en nuestros barrios porque quieren vivir con nosotros, en nuestra cultura, pero sin renunciar a la suya.

Los juegos populares del mundo son una buena excusa para asomarnos al mundo, para comprobar que no estamos solos y que vale la pena conocerlo bien porque, conociendo la diversidad y la complejidad de la raza humana y respetando las diferencias que nos distinguen, somos mejores personas. Creemos que los niños que participen en clase, en juegos del mundo tendrán la ocasión de aprender algo sobre la diversidad, los continentes y los países, las etnias, las costumbres y algunos rasgos que las identifican. La palabra “ubuntu” en las culturas africanas subsaharianas se entiende como Ser Humano. Los principios del “ubuntu” se basan en valores como cuidar y tener presente a los otros seres humanos, ser tolerante, compartir, apoyar a los demás en tiempos de crisis, respetar el medio ambiente, y ser honesto, digno de confianza y responsable..

El juego es una actividad esencial para los distintos tipos de desarrollo humano y se le considera como una función adaptativa en la persona. Para Jerome Bruner el juego aparece ligado a las primeras etapas de desarrollo y permite resistir la frustración de no ser capaz de obtener un resultado que es importante cuando se aprende. Es una actividad con un fin en sí misma que va a ayudar a la preparación para toda actividad posterior.

Por lo tanto, en la etapa de Educación Infantil, se considera al juego como un motor de desarrollo que posibilitará al niño adaptarse a las distintas realidades en las que vive: social, moral, física... Será el juego simbólico o dramático (protagonizando papeles sociales sobre sí mismo) el modelo de juego esencial a lo largo de esta etapa educativa.

Rincones de juego simbólico en el aula son los que representan actividades propias y motivadoras del adulto en la vida diaria. La casita, la tienda o la cocinita son ejemplo de ellos si están educativamente planificados.

A continuación se pondrá un ejemplo de algunos de los juegos del mundo.

3.1. “Coger las cintas”



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

Su país de origen es América, el juego consiste en que los participantes se dividirán en tres grupos. Cada uno de estos grupos debe tener el mismo número de participantes que los otros.

A cada participante se le dará una cinta de color. Todos los participantes de un mismo grupo deberán tener la cinta del mismo color. Cada jugador se colocará su cinta correspondiente en la parte trasera del pantalón.

Uno de los jugadores, elegidos al azar, deberá decir uno de los tres colores de las cintas.

En ese momento todos los participantes se ponen a correr y el juego consiste en que los otros dos grupos deberán perseguir a los participantes del grupo del que se ha dicho el color.

Cuando un jugador coja una cinta, se la colgará al lado de la suya. De esta manera, el jugador al que ha sido quitada la cinta, puede volver a conseguirla.

El juego termina cuando a todos los participantes de un grupo, se han quedado sin cintas.

La relación del juego con las matemáticas es que utilizaremos relaciones de clasificación en el que los niños deberán clasificar las cintas de diferentes colores.

También deberán cuantificar el número de participantes que compone cada grupo al igual que el número de cintas.

3.2. El juicio.

Su país de origen es Tánger, el juego consiste en que se juega alrededor de una pequeña montaña de arena en cuyo centro hay clavado un palo. Por turno, cada jugador/a debe retirar de la montaña un montón de arena. El jugador/a al que se le caiga el palo debe cumplir una orden dada por el grupo, por ejemplo: recoger la clase, cantar una canción o lo que tu grupo decida.

Cada jugador/a decide qué cantidad retira, a veces muy poquito, otras muchas cantidades...

La relación que puede tener este juego con las matemáticas consiste en que el niño deberá cuantificar el puñado de arena que coja con el fin de que el palo no se caiga.

El azar también será un concepto a trabajar en este juego ya que nunca se sabe cuando se puede caer el palo.

3.3. Petanca.

Su país de origen es Francia, este juego consiste en tirar las bolas metálicas de modo que caigan lo más cerca posible de la bola pequeña de madera.

Se puede jugar en equipos de entre 2 y 3 jugadores cada equipo.

Cada jugador debe tirar 3 bolas metálicas.

Al comenzar el juego, uno de los jugadores lanza la bola pequeña de madera.

Seguidamente, este mismo jugador tirará una de sus bolas, para acercarla lo más cerca que pueda a la bola pequeña. A continuación el siguiente jugador, puede optar por hacer dos cosas: tirar su bola, para intentar acercarla a la pequeña más que el anterior jugador, o bien, lanzar su bola con el ánimo de retirar la bola que tiró anteriormente el otro jugador, y así dejar la suya más cerca de la bola de madera.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

Se jugará por turnos hasta completar el tiro de las tres bolas por cada jugador.

Cuando todos los jugadores hayan lanzado sus bolas, uno de ellos, medirá todos los tiros, y ganará aquel jugador que más se haya acercado con una de sus bolas (o con todas ellas) a la bola pequeña de madera.

Cada partida está compuesta de varias jugadas y la gana aquel jugador o equipo que antes consiga 13 puntos.

En cada jugada se obtienen tantos puntos como bolas haya cerca de la bolita de madera, sin contar la del jugador o equipo contrario.

Una de las relaciones que tiene este juego con las matemáticas es la cuantificación, ya que los niños deben ir contando los puntos obtenidos durante el desarrollo del juego. También otro concepto relacionado con las matemáticas en este juego es el del azar, ya que no pueden saber si se van a acercar o tocar la bolita de madera. El concepto de espacio también está implícito en este juego.

- RELACIONES MÁS GENERALES:

SUELO: Duro, Liso, Plano.

SE JUEGA: Círculo, Recta, Rectangular
Dentro, Detrás de
Más cerca, Más lejos

EQUIPOS: Grande, Pequeño, Igual tamaño

NÚMEROS: Dos equipos
Tres o cuatro jugadores
Dos bolas cada uno
Un lanzamiento cada persona cada vez
Una bola guía o cochonet
De trece a quince puntos

COLORES: Un color distinto para las bolas de cada equipo.

3.4. “Pajitas” (palillos chinos).

Su país de origen es China, este juego consiste en que los jugadores se reúnen alrededor de una mesa.

Uno de ellos coge todos los palitos, y los lanza a la mesa, de manera que queden sobre ésta bien mezclados.

Cada jugador deberá coger uno de los palillos (a ser posible los que tengan mayor puntuación), de manera que los demás no se muevan de su sitio.

La partida termina cuando se hayan retirado todos los palitos.

Gana aquel jugador que más puntuación haya obtenido en la partida.

El jugador que hay conseguido retirar un palito de color rojiblanco, tiene derecho a utilizar éste como palanca para levantar otro palito que por su postura, no puede ser movido con los dedos.

La puntuación de los palitos son los siguientes:

- Palitos amarillos: 3 puntos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

- Palitos rojos: 5 puntos.
- Palitos azules: 10 puntos.
- Palitos verdes: 15 puntos.
- Palitos rojiblancos: 20 puntos.

La relación que tiene este juego con las matemáticas principalmente es la cuantificación, ya que los niños deben ir contando los puntos obtenidos durante el desarrollo del juego. También otro concepto relacionado con las matemáticas en este juego es el del azar, ya que no pueden saber si van a tocar otro palo o no.

3.5. Sigue la madre.

Su país de origen es Nueva Zelanda, el juego consiste en que Entre todos los jugadores, eligen a uno de “madre”.

Una vez escogido el jugador que hará de “madre”, el resto de jugadores se pondrá en fila india, detrás de él.

La “madre”, saldrá corriendo en cualquier dirección. Los demás jugadores deberán seguirle.

La “madre”, tendrá que sorprender a sus seguidores. Puede ir a la pata coja, con un brazo en alto, saltar...

Todos los jugadores, deberán imitar a la madre.

El jugador que falle en imitar a la madre, será eliminado del juego.

Ganará el jugador sobreviviente, que será la nueva “madre”.

La relación que tiene este juego con las matemáticas principalmente es la seriación, ya que los niños deben ir en fila india detrás de la “madre” unos con una bolsa de basura azul y el siguiente con la bolsa de basura negra, y así sucesivamente.

También otro concepto relacionado con las matemáticas en este juego es el de cuantificar, ya que cada vez que se elimine algún niño deberán ir contando cuántos se han eliminados del grupo de los negro o viceversa.

4. BIBLIOGRAFÍA:

- Palacios, Marchesi y Coll (1991). *Desarrollo Psicológico y Educación*. Madrid: Alianza.
- Jurjo Torres (1994). *Globalización e interdisciplinariedad*. Madrid: Morata.
- Díaz Navarro, M.C. (1995) *Trabajando por Proyectos en la Educación Infantil*. Madrid: La Torre.
- Bryan, S.C.(1994). *El arte de contar cuentos*. Barcelona: Nova Terra.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 32 JULIO DE 2010

Autoría

- Nombre y Apellidos: María Pérez Vallejo
- Centro, localidad, provincia: Granada.
- E-mail: maria_pvallejo@hotmail.com