



Universidad de Valladolid



CREATIVIDAD Y MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: PERSPECTIVA DIDÁCTICA

Cristina Fernández Ruiz

Tutor académico: José María Marbán Prieto

Trabajo Fin de Grado. E.U. Magisterio de Segovia 2013

ÍNDICE

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.

2. ¿QUÉ ES LA CREATIVIDAD?

2.1 La creatividad en las aulas.

3. LAS MATEMÁTICAS EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL.

3.1 Formación de capacidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático.

3.1.1 Adquisiciones cognitivas básicas.

3.1.1.1 Los invariantes y las identidades.

3.1.1.2 Las relaciones funcionales.

3.1.1.3 Las clases y las relaciones de inclusión.

3.1.1.4 Algunas críticas y puntualizaciones.

3.2 Capacidades que favorecen el desarrollo lógico-matemático

3.3 Recursos didácticos y actividades adecuadas a la etapa de Educación Infantil.

3.3.1 ¿Qué debemos trabajar?

3.3.1.1 Pensamiento lógico.

3.3.1.2 Pensamiento numérico.

3.3.1.3 Pensamiento temporal, espacial y causal.

3.3.2 ¿Cómo debemos trabajar?

3.3.2.1 Contextualización en nuestras aulas.

3.3.3. ¿Cómo podemos evaluar estas actividades?

4. APLICACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EDUCACIÓN INFANTIL: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

4.1 Marco teórico.

4.2 Contexto y destinatarios.

4.3 Características del alumnado.

4.4 Objetivos.

4.5 Contenidos.

4.6 Metodología.

4.7 Temporalización.

4.8 Motivación.

4.9 Actividades.

4.9.1 Inteligencia lingüística.

4.9.2 Inteligencia lógico-matemática.

4.9.3 Inteligencia espacial.

4.9.4 Inteligencia musical.

4.9.5 Inteligencia cinestésica-corporal.

4.9.6 Inteligencia naturalista.

4.9.7 Inteligencia intrapersonal.

4.9.8 Inteligencia interpersonal.

4.10 Recursos materiales y humanos.

4.11 Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

4.12 Evaluación.

5. CONCLUSIÓN.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

6.1 Referencias normativas

7. ANEXOS

7.1: Juego del bingo con palabras.

7.2: Cuento motor: El hombre que vivía en una granja.

7.3: Canción: El color verde.

RESUMEN

En el presente Trabajo Fin de Grado se pretende ahondar en el conocimiento sobre la creatividad y las matemáticas en Educación Infantil desde una perspectiva didáctica.

Tras entender la creatividad y las matemáticas como aspectos importantes para el desarrollo integral de los/as alumnos/as y desde la necesidad actual de formar personas “creativas”, nos centramos en una propuesta didáctica para segundo ciclo de Educación Infantil, basada en la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, en la cual se plantean actividades que implican al alumno de forma activa en su propio aprendizaje.

Actualmente, se hace necesario tomar conciencia de la necesidad que existe en la sociedad de buscar otras vías, las cuales aporten a la educación cambios importantes que mejoren la calidad educativa, satisfaciendo así las demandas e intereses de nuestro alumnado.

Palabras clave: creatividad, matemáticas, Inteligencias Múltiples, propuesta de intervención, Educación Infantil.

ABSTRACT

In this Final Work Degree, I have tried to deepen in the knowledge about creativity and mathematics in Childhood Education from a didactic point of view.

After understanding the creativity and mathematics as important aspects for the students' comprehensive development and from the current need of training “creative” people, we focus on a methodological approach for the second cycle in Childhood Education, based on The Multiple Intelligences Theory by Howard Gardner, in which we propose activities that involve the student in an active way learning in his/her own learning.

Actually, it is necessary to aware of the need which exists in our society of seeking other ways, which contribute in the education with important changes that improve the quality education, providing the demands and the interests of our students.

Keywords: creativity, Mathematics, Multiple Intelligences, intervention proposal, Childhood Education.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.

La infancia es la etapa de la vida más creadora y, como maestra pienso que debemos aprovecharla. La receptividad de los niños y las niñas, la frescura de sus ideas, el instinto de juego y los inacabables porqués son valores específicos de la etapa infantil. Cultivar en los niños y niñas estos valores y tratar de que permanezcan en los diferentes períodos evolutivos del ser humano debe ser uno de los objetivos principales del profesor.

La acción de los niños y niñas sobre los objetos y el establecimiento de relaciones en su interacción con estos y con otras personas son la base del conocimiento lógico-matemático. Las matemáticas están en nuestra vida cotidiana y, por tanto, antes incluso de entrar en la escuela, los niños y niñas se han encontrado con muchas situaciones que han resuelto gracias a conocimientos matemáticos que tenían, como por ejemplo, guardar sus juguetes en sus cajas correspondientes, poner un vaso a cada persona en la mesa...

En este Trabajo Fin de Grado otro aspecto básico que también desarrollaré a lo largo del mismo está referido a que las matemáticas no son numeración exclusivamente, pues en ellas también se incluyen el pensamiento lógico, la representación espacial, las medidas, el pensamiento espacial, causal y temporal... es decir, abarcan un gran campo de contenidos. Sin olvidar la concepción constructiva del lenguaje matemático, ya que cada niño construye sus conceptos, pero para que se dé esta construcción es necesario cierto nivel de maduración y, también, que el niño haya tenido la posibilidad de enfrentarse a situaciones y problemas de la vida cotidiana que le hayan permitido buscar soluciones y crear sus conceptos.

Por otro lado, y para acabar, hablaré de la Teoría de las Inteligencias Múltiples y de las ocho inteligencias que plantea Howard Gardner, además de elaborar una propuesta de intervención en el aula para la etapa de Educación Infantil.

2. ¿QUÉ ES LA CREATIVIDAD?

La palabra “Creatividad” viene del latín “creare”, cuyo significado es engendrar, crear, producir...

Son muchos los autores que han hablado y escrito sobre la creatividad, a continuación recojo las definiciones de los autores más relevantes:

- ◆ Rogers (1959) dice que “La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y, por otro, los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida”.
- ◆ Para Esquivias (1997) “La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía”.
- ◆ Pereira (1997) expone que ser creador “es esa capacidad de gestionar la propia existencia, tomar decisiones que vienen ‘de dentro’, quizá ayudadas de estímulos externos; de ahí su originalidad”.
- ◆ Murray (1959) concreta que la creatividad es un “proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva”.
- ◆ Según Guilford (1952), “La creatividad, en su sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.
- ◆ Ausubel (1963) afirma que “La personalidad creadora es aquella que distingue a un individuo por la calidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a la ciencia, al arte, a la política, etcétera”.
- ◆ Aznar (1973) dice que “La creatividad designa la aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico, pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos”.
- ◆ Para Bruner (1963) “La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior”.

Por tanto, se podría definir la “Creatividad” como la capacidad que tiene el individuo para crear algo nuevo y/o valioso, personal y no repetitivo, pudiéndolo clasificar como algo original, hasta entonces desconocido para el creador.

Pero, ¿qué características ha de tener la persona creativa? Entre multitud de ellas, las más relevantes que pueden influir en la personalidad del sujeto, son:

- Originalidad: cualidad que tiene la persona para crear algo nuevo y diferente dentro de una población concreta. Esta idea ha de ser escasa y original en proporción al resto de personas, aunque lo que puede ser original para una persona, un medio determinado o una edad para otra no lo es.
- Fluidez: la persona creativa no se conforma con una idea inicial, sino que sigue buscando e investigando sobre dicha idea.
- Elaboración: la persona creativa es constante y responsable, dedica su tiempo a seguir elaborando y completando su investigación o en su centro de interés.
- Sensible ante los problemas: es una persona con afán de superación en todos los ámbitos, dificultades y fallos.
- Capacidad de analizar y sintetizar: dicha persona debe ser capaz de desintegrar el todo en sus partes, y buscar nuevas relaciones. A su vez, también ha de relacionar varios elementos, formando un todo novedoso.

Todos los individuos poseemos en sí potencial creador y podemos desarrollarlo, pero para poder crear es necesario no estar sujetos a ideas preconcebidas; es decir, la persona debe estar abierta para incorporar y percibir nuevas relaciones.

En definitiva, la creatividad es una característica universal de toda persona que se autorrealiza.

2.1 La creatividad en las aulas

A todas las personas como tales, se nos reconocen unos derechos fundamentales los cuales están recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Estos derechos reconocidos y considerados pueden propiciar en todas las personas pensamientos, actitudes y conductas espontáneas, flexibles, dialogantes, críticas y originales.

Tanto pedagogos como profesores afirman que la educación no ha de reducirse a la mera transmisión de conocimientos. Si leemos los fines educativos vemos que nuestra Ley recoge que el fin de la educación es el desarrollo integral de la persona. Este desarrollo de la persona será incompleto si dejamos en un segundo plano el desarrollo de la creatividad, ya que “una conducta creativa es camino directo para el éxito” como afirma Kirst (de la Torre, 1982, p. 17).

“La educación creativa está dirigida a plasmar una persona dotada de iniciativa, plena de recursos y confianza, lista para enfrentar problemas personales, interpersonales o de cualquier índole” (Guilford, 1978, p.22).

La mentalidad de muchos profesores es que la creatividad sólo se desarrolla en la persona a través de la expresión plástica. Se hace necesario que esta mentalidad se supere apreciando que el comportamiento creativo tiene lugar en todas las áreas, ésta es la clave de la educación creativa.

Para hablar de una educación creativa, Martínez, J. (1984) afirma que en las aulas se ha de propiciar una serie de principios, esos principios son los siguientes:

- Principio de espontaneidad: toda persona tiene derecho a hacer uso de sus pensamientos y comunicación dentro del grupo-clase, aunque éste sea crítico, debe exponer sus ideas y juicios de valor, mostrándose siempre espontáneo, auténtico y abierto a nuevas opiniones. Se debe evitar las conductas autoritarias, ya que éstas no propiciarán en el individuo una opinión y comportamiento auténticos, se verá amenazado.
- Principio del diálogo: el diálogo surge de manera natural en nuestras aulas. Los maestros debemos propiciar en el aula relaciones de libertad y seguridad, y fomentar siempre la expresión oral entre los integrantes del grupo entre sí, como entre el maestro y cada alumno.
- Principio de la crítica: se pretende que la persona tome una actitud de análisis permanente ante sí como frente a lo que le rodea. El derecho a escuchar, a comunicar como a ser escuchada, ponen al individuo en la obligación de valorar desde un punto de vista crítico, todo lo que le llegue.

- Principio de flexibilidad: el individuo debe tener una actitud y mente abierta, de total disponibilidad al cambio. Teniendo siempre presente el derecho al respeto y la obligación de respetar a los demás, la persona debe mostrarse flexible en sus actitudes y ser tolerante frente a las actitudes y pensamientos que puedan adoptar los demás.

Como docente pienso que la creatividad puede y debe ser desarrollada a través de las escuelas por todos los profesionales de la educación, favoreciendo en los escolares sus potencialidades y consiguiendo una correcta utilización de los recursos didácticos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según de la Torre (1982), siguiendo los puntos propuestos por Hallman (1975) y recogidos por Heinelt (1979), algunas de las características que un profesor creativo debe tener en cuanto a su actuación en el medio escolar son las siguientes:

- Debe promover el aprendizaje por descubrimiento, sustituyendo el estilo tradicionalmente de enseñanza, la enseñanza “magistral” por un estilo cooperativo y socialmente más integrador, que plantee a los alumnos problemas, ideas y soluciones y no sea el profesor el único portador de la verdad. Además, debe facilitar un clima de libertad que propicie en los niños/as la expresión creativa.
- Debe incitar el sobreaprendizaje y a la autodisciplina. El maestro creativo incita a “aprender más”, esto exige al alumno esfuerzo, autodisciplina y conciencia.
- Debe estimular los procesos intelectuales creativos. Propia en sus alumnos pensamientos divergentes y creativos, y no se queda en la mera deducción de consecuencias. El profesor creativo no tiene miedo a equivocarse y esto es lo que tiene que transmitir a sus alumnos.
- Debe promover la flexibilidad intelectual. Si enseñamos a los niños/as a mirar las cosas o los problemas en una sola dirección, se cerrarán caminos. Por lo que en las aulas, se ha de promover la flexibilidad, ya que permitirá al alumno/a a adaptarse a situaciones distintas, a modificar su pensamiento y a aceptar las ideas o sugerencias de los demás.

- Debe inducir a la autoevaluación del propio rendimiento. Así, permitirá a los alumnos/as a que valoren su propio trabajo y esfuerzo. Además, dotará a sus estudiantes de libertad, responsabilidad, autorrealización y satisfacción personal, sentimientos necesarios para desarrollar la autoestima y ésta, necesaria también para que se dé en la persona la expresión creativa.
- Debe ayudar a ser más sensible al alumno, sólo vivenciando sus propias experiencias, haciéndose sensible a los detalles, los problemas... los niños/as quedarán impregnados de los estímulos externos, los cuales crearán inspiración interior, factor imprescindible para que se dé la labor creativa en la persona.
- Debe incitar con preguntas divergentes. Es decir, el maestro creativo debe plantear preguntas abiertas, que despierten en el alumno/a la curiosidad y el afán de búsqueda. El instinto de curiosidad es un instrumento que incita la labor creativa.
- Debe aproximar a la realidad y manejo de las cosas, aproximando al alumno a que examine, observe, sienta y manipule dicha realidad, proporcionándole herramientas y materiales adecuados. Este acercamiento a la realidad y la oportunidad de experimentar, es un manantial de inspiración para el alumno/a.
- Debe ayudar a superar los fracasos. El profesor creativo es consciente de las inseguridades, fracasos y frustraciones de la realidad que nos rodea. Por ello, debe educar para la superación, haciendo ver a sus alumnos/as que la ilusión por el descubrimiento muchas veces conlleva inseguridades, circunstancias difíciles o rechazo; pero sólo mediante el esfuerzo, la persistencia y el empeño, la persona creativa afronta el miedo desafiando al riesgo. El alumno creativo no tiene miedo a lo desconocido.
- Debe adoptar una actitud democrática más que autoritaria. Y es que la personalidad autoritaria es la antítesis de la actitud creativa. Por ello, debemos apostar por el profesor cuyo comportamiento es de tipo democrático, es decir, aquél que sugiere a sus alumnos/as estímulos, los cuáles serán los propios alumnos los que en libertad decidan si van a seguir dichas sugerencias y de qué forman desean llevarlas a cabo.

En definitiva, “la creatividad se acrecienta en la libertad, pero necesita orientación para que no caiga en una extravagancia improductiva” (de la Torre, 1982, p.21).

En clase debemos propiciar un ambiente reflexivo y creativo, donde los niños se sientan seguros y libres. Únicamente propiciando un ambiente de libertad y profundo humanismo en nuestras aulas, conseguiremos que se manifieste la creatividad de los alumnos, siendo éstos capaces de enfrentarse al cambio. De este modo, potenciaremos el desarrollo integral de la persona, principal objetivo que se persigue en la educación; del sistema educativo dependerá que se cultive o se ahogue la creatividad en los estudiantes.

3. LAS MATEMÁTICAS EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL.

Comenzaré este apartado hablando de la formación de capacidades relacionadas con el desarrollo lógico-matemático, para pasar luego a describir los recursos didácticos y las actividades más adecuadas para trabajar este ámbito en la etapa de Educación Infantil, es decir, qué hay que trabajar, cómo debe trabajarse y cómo debe evaluarse.

3.1 Formación de capacidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático.

3.1.1 Adquisiciones cognitivas básicas.

Para que se dé el desarrollo lógico-matemático, son necesarias algunas adquisiciones cognitivas básicas.

Piaget (1976), tras numerosos estudios, concluyó que el desarrollo cognitivo pasa por diferentes estadios; los que ocupan la Educación Infantil son el estadio sensoriomotor (0-2 años) y el preoperatorio, el cual subdivide en 2 subestadios: pensamiento simbólico preconceptual (2-4 años) y el pensamiento intuitivo (4-7 años). A lo largo de estos estadios, el niño, para conocer y comprender la realidad, en primer lugar deberá reconocerla como algo independiente de sí mismo, tras lo cual deberá lograr algunas adquisiciones como:

3.1.1.1 Los invariantes y las identidades

- Los invariantes o constantes perceptivas: algunas, como la constancia del tamaño (reconocer el tamaño de un objeto, aunque se vea pequeño por estar lejos o grande por estar cerca) y la constancia de la forma (reconocer la forma de un objeto desde distintos lados) se adquieren en el primer año de vida y son la base para la noción de permanencia del objeto (saber que el objeto sigue existiendo aunque desaparezca de la vista) que se adquiere paulatinamente entre el nacimiento y los 2 años.
- Las identidades: consiste en la diferenciación de una propiedad permanente en un objeto frente a las cualidades alterables. Reflejo de este logro intelectual es, por ejemplo, que los niños de 3 años piensan que si un niño se pone ropa femenina se convierte en niña, mientras que los niños de 6 años saben que, se ponga lo que se ponga, seguirá siendo un niño. Lo mismo ocurre con los objetos, como comprobó Piaget con el experimento de la conservación de los líquidos, por el cual se demuestra que los niños poseen un invariante cualitativo (saben que el agua del 2º vaso es el mismo que el del 1º) pero no cuantitativo (creen que la cantidad de agua ha cambiado). Lo mismo ocurre con la conservación del número (creen que la cantidad de objetos varía en función de su colocación). Esta capacidad (la identidad) la conseguirán al finalizar el estadio preoperacional.

3.1.1.2 Las relaciones funcionales

Una función es la relación existente entre dos hechos cuando el valor de uno depende del valor del otro. El niño preoperacional es capaz de apreciar relaciones funcionales simples entre hechos observables (por ejemplo, si andas descalzo te constipas, si llamas al timbre se abre la puerta, cuando hace sol hace calor...). Como en las identidades, no existe relación cuantitativa exacta, sólo hay relaciones cualitativas. Sin embargo, a través de estas relaciones que él establece, el entorno del niño se vuelve más predecible y coherente, pues va desarrollando la habilidad de representar mentalmente la continuidad, el orden y la regularidad. De este modo, el niño se va adentrando en el razonamiento lógico.

3.1.1.3 Las clases y las relaciones de inclusión

La habilidad de realizar clasificaciones, de formar clases, es fundamental para que el niño progrese en su comprensión del mundo. Las clases suponen la ordenación de los objetos según un criterio de semejanza. Su desarrollo pasa por diferentes fases:

- 1º) El niño aún no mantiene un criterio constante de clasificación. Comienza a ordenar objetos según un criterio, pero enseguida varía ese criterio, siendo el resultado identificable para el adulto. Es el momento de las llamadas colecciones figurables.
- 2º) Aparecen las colecciones no figurables, en las que el niño ya organiza los objetos por el color, la forma... pero aún no establece una clara relación entre el todo y las partes, reflejo de su pensamiento preoperacional. Por ejemplo, si muestras a un niño un ramo de flores en el que hay muchas margaritas y algunas flores distintas y le preguntas ¿qué hay más, flores o margaritas? dirá que margaritas, pues no es capaz de comparar la parte (margaritas) con el todo (el ramo).
- 3º) Esta fase implica ya el dominio de las clases lógicas y, salvo en algunos casos, suele darse en periodos posteriores a la Educación Infantil.

Según Piaget (2008), debido al manejo parcial de la lógica de clases, el niño preoperacional posee preconceptos, que no son generales ni abstractos, pues sólo los aplica a algunos ejemplares. Los niños forman estos preconceptos, no por inducción o deducción, sino que razona sobre casos particulares sin tener en cuenta propiedades generales, a lo que se denomina razonamiento transductivo (relacionan objetos o acontecimientos por aspectos específicos, llegando a conclusiones erróneas).

3.1.1.4 Algunas críticas y puntualizaciones

La teoría piagetiana es una de las más amplias y más aceptadas acerca del desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños. Si bien, algunos aspectos de dicha teoría han sido debatidos y estudiados, llegando a conclusiones distintas:

- Estudios realizados por Siegler (1989) demuestran que los niños menores de 5 años son capaces de conversar números pequeños (hasta el 3-4), pues ya poseen los operadores lógicos de la conservación del número.
- Karmiloff-Smith (1994) realizó estudios con bebés que demuestran que estos manejan datos numéricos de forma más compleja y temprana de lo que sostiene Piaget.
- Piaget (1976) afirma que para los niños la realidad es estática, no hay transformaciones. Pero estudios actuales demuestran que no es así. Por ejemplo, si dices a un niño “antes tenía 4 caramelos y ahora sólo tengo 2 ¿qué ha pasado?” y le pides que dibuje la respuesta, el niño dibujará la secuencia intermedia (dándole 2 al hermano y los otros 2 están en su mano), por tanto, sí percibe las transformaciones.

3.2 Capacidades que favorecen el desarrollo lógico-matemático

- La observación: debe potenciarse en numerosos contextos y situaciones. Esta capacidad aumentará cuando el niño actúe con gusto y tranquilidad, y disminuirá cuando exista tensión y obligación. Por tanto, el adulto deberá preparar actividades en las cuales se fomente la observación, pero siempre en un ambiente lúdico, significativo, activo y respetando los diferentes ritmos de los alumnos.
- La imaginación: se potencia con actividades abiertas que permiten multitud de alternativas, en función de cada niño.
- La intuición: debe trabajarse mediante actividades muy preparadas y cuidadas, para evitar que los niños utilicen técnicas adivinatorias. El niño intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento.
- El razonamiento lógico: es aquel mediante el cual, a partir de unas premisas, llegamos a una conclusión coherente y basada en hechos ciertos. Las matemáticas y la lógica van de la mano; en palabras de Russell (1988) “la lógica es la juventud de la matemática y ésta es la madurez de la lógica”. En muchas ocasiones no dejamos que los niños desarrollen su razonamiento lógico, pues les damos nuestros razonamientos (de aquí, por ejemplo, la típica frase “he hecho

esto porque lo ha dicho mamá”). Debemos darles la oportunidad de que razonen sobre lo que ven, viven, perciben, experimentan... para que así saquen sus propias conclusiones.

Estos 4 factores ayudan a entender el pensamiento matemático desde 3 categorías:

- 1.- Capacidad para generar ideas o conceptos.
- 2.- Utilización de la representación matemática que hace referencia a esas ideas.
- 3.- Comprender el entorno con mayor profundidad mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.

Fernández Bravo (1995) alerta de que muchas veces se confunde el concepto matemático con su representación. Así, en la escuela, en ocasiones se muestra a los alumnos la representación de un concepto (por ejemplo, la grafía del nº3) para que a partir de ella, se genere en los niños el concepto, olvidando que la representación es el punto de llegada, no el de partida, por lo que en primer lugar debe trabajarse la comprensión del concepto, para llegar después a su representación.

- Otras: atención (proceso por el cual seleccionamos y procesamos sólo una parte de toda la información que nos llega), memoria (proceso que nos permite recordar experiencias o acontecimientos previamente vividos), creatividad (proceso mental que produce una idea original ante un problema o situación) y reflexión (proceso de análisis de la información recibida para comprenderla mejor).

3.3 Recursos didácticos y actividades adecuadas a la etapa de Educación Infantil.

3.3.1 ¿Qué debemos trabajar?

Las capacidades matemáticas que se pretenden cubrir en la etapa de Educación Infantil quedan reflejadas en los objetivos. De manera muy general, así se recogen en la normativa legal.

En el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas para el segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, se indica que la Educación Infantil contribuirá a desarrollar en los niños y niñas las capacidades que les permitan: “Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la

lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo”. En dicho documento, los objetivos y contenidos referentes al ámbito matemático quedan recogidos en el área “Conocimiento del entorno”, concretamente en el bloque de contenidos llamado “Medio físico: elementos, relaciones y medidas”. Dichos contenidos pueden estructurarse en tres grandes bloques:

3.3.1.1 Pensamiento lógico

El aprendizaje del pensamiento lógico empieza con el contacto y experimentación con los objetos y con las primeras representaciones gráficas de las propiedades y relaciones de los objetos. Este proceso culmina con la abstracción y la realización de las primeras operaciones. Para que esto ocurra, debemos posibilitar que los niños trabajen con: colecciones, correspondencias, clasificaciones y seriaciones. Un buen recurso para trabajar todo ello son las actividades de la vida cotidiana.

3.3.1.2 Pensamiento numérico

- Los cuantificadores: los que inicialmente podrá usar un niño son: nada, todo, algunos, pocos, muchos...
- Los números: se podrán trabajar a partir del contexto próximo a los niños (números del teléfono, matrículas de coches, reloj, mando a distancia, calendario), ya que se generarán situaciones de aprendizaje motivadoras y significativas. Se trabaja la serie numérica, el recuento, los aspectos cardinal y ordinal, la iniciación a la aritmética pero, sobre todo, centrarnos en la aplicación de los números en la vida cotidiana.

3.3.1.3 Pensamiento temporal, espacial y causal

- La medida: el niño, cuando llega a la escuela, ya ha vivido muchas experiencias relacionadas con la medida: cuando va al médico y le pesan y miden, cuando acompaña a sus padres a comprar un kilo de tomates, un litro de leche, una docena de huevos..., o cuando los adultos miden el tiempo (“nos vamos dentro de una hora”, “los abuelos llegan a las siete”, etc.). El maestro deberá partir de estas vivencias previas de los alumnos, trabajando la medida mediante la

comparación: 1º mediante la comparación directa (“éste es más grande que el mío”), para llegar a la comparación indirecta (utilizando magnitudes como la medida de la mano, del pie...).

- El tiempo: los conceptos temporales son abstractos, por lo que su adquisición es más compleja. Las nociones temporales que se trabajarán en Infantil son: antes-después, día-noche, ayer-hoy-mañana, días de la semana, estaciones y meses del año, así como conceptos como mucho/poco rato, rápido/lento...
- Formas, orientación y representación en el espacio: las propiedades topológicas y la geometría (superficie, volumen, formas, simetría...) se trabajarán mediante el juego, el movimiento y la experiencia directa con los objetos.
- Orientación espacial: el punto de referencia para el niño es su propio cuerpo, para después establecer relaciones entre los objetos. Las nociones que se trabajarán en Educación Infantil serán: arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos, encima-debajo...

Tanto estos contenidos como los expuestos anteriormente deben ser trabajados de forma globalizada, relacionándolos con la vida de los niños, con objetos cercanos, con situaciones cotidianas, para conseguir que sean altamente útiles y significativos.

3.3.2 ¿Cómo debemos trabajar?

Tradicionalmente, las matemáticas en Infantil se reducían al número y la cantidad.

Actualmente se ha ampliado esa visión considerándolas una expresión, un lenguaje, un nuevo modo de pensar con sus aplicaciones prácticas en la vida cotidiana. El desarrollo del pensamiento lógico-matemático puede darse:

- a) Estableciendo relaciones y clasificaciones entre los objetos que rodean al niño.
- b) Ayudando a que vivencien y elaboren los diferentes conceptos y contenidos.
- c) Fomentando la observación, la experimentación, la interpretación de hechos...
- d) Despertando la curiosidad por comprender un nuevo modo de expresión.
- e) Acompañándoles en el descubrimiento mediante la investigación y la creatividad.
- f) Presentándoles las matemáticas de forma natural.

La metodología a seguir debe ser activa, participativa y estar basada en el juego, pues a través de él, el niño aumenta su conocimiento lógico-matemático y la velocidad del pensamiento. Además, al ser una actividad grupal, pueden darse conflictos y situaciones de discusión, elementos que, según Vigotsky (1995), facilitan la creación del conflicto socio-cognoscitivo y, con ello, el desarrollo interindividual del pensamiento.

Una buena forma de que los niños se expresen e interioricen los contenidos matemáticos es a través de la verbalización acerca de las actividades realizadas, o bien a través de un dibujo, ya que en él expresan la representación mental que han elaborado acerca de un objeto, de una situación, de un conflicto...

3.3.2.1 Contextualización en nuestras aulas

Posibles formas de organizar el trabajo en el aula de Educación Infantil de todo lo visto hasta ahora.

• La vida cotidiana

Multitud de situaciones que se dan diariamente en nuestras aulas pueden utilizarse en el trabajo matemático, como por ejemplo:

- Algunas rutinas, como pasar lista (cuántos niños faltan, cuántos han venido...), la fecha, el calendario y el reloj permiten trabajar la numeración y el orden (por ejemplo, cada niño debe colocar su abrigo en su percha, guardar su merienda, colocar sus trabajos...), lo cual fomenta las clasificaciones, correspondencias, organizaciones...
- En los rincones: cuántos hay, cuántos niños puede haber en cada uno, organizar el material en cada uno, clasificarlo y ordenándolo para guardarlo...
- Situaciones problemáticas: como el reparto de material, uno para cada uno...
- En la asamblea: sorteos, votaciones, cargos rotativos...
- En la entrada y salida al patio: colocándose en fila, éste es el 1º, el 2º, el último...

● **La matemática en el trabajo globalizado**

- Los proyectos de trabajo: en ellos es necesario clasificar, organizar y ordenar la información recabada alrededor del tema de trabajo. Ejemplos de proyectos son: los animales (clasificarlos según numerosos criterios, compararles, contarles...), recetas caseras (ideas de transformación y cambio, estimación de cantidades, características de los alimentos, propiedades, clasificaciones...).
- Los centros de interés: deben aplicarse a través de la observación directa, la manipulación de objetos, permitiendo así múltiples clasificaciones, ordenaciones, correspondencias... para que los niños lleguen a representar la realidad utilizando el lenguaje matemático.

● **El trabajo en talleres y rincones**

A) Los talleres: el taller de matemáticas es el recurso por excelencia. Estos talleres se caracterizan por incluir diferentes propuestas que, a través del juego, permiten trabajar todos los contenidos del currículo. Algunas propuestas exitosas son:

- Juegos de cartas: permiten trabajar el recuento, numeración, estimación...
- Juegos de contar y de estrategias: como la oca, las 3 en raya...
- Juegos con materiales estructurados: como las regletas de Cuissenaire, los ábacos, los bloques lógicos...
- Juegos de geometría: trabajar la simetría con espejos, la fotografía matemática (con fotos a ventanas, rejas, edificios, objetos cotidianos...).
- Talleres de juego heurístico: con objetos que estimulen los 5 sentidos. El cesto de los tesoros propuesto por Goldsmied es aplicable en el 1º año de vida; el juego heurístico para 2-3 años hasta llegar a los talleres de observación-experimentación propios del 2º ciclo. Con este tipo de talleres se trabajan capacidades como clasificar, seriar, ordenar, relacionar, etc.

B) Los rincones: en muchos rincones del aula las matemáticas están presentes. Así, por ejemplo, en el rincón del juego simbólico, la tienda permite comprar, vender, aproximarse a la cantidad, a la medida, a la numeración...; el teléfono posibilita el reconocimiento numérico, el orden de los números...; en el rincón de

construcción se puede trabajar las formas, figuras, tamaños, ordenar, seriar, clasificar... con materiales tanto comprados como fabricados por los propios niños a partir de materiales de desecho (maderas, envases, cartones...); el rincón de la biblioteca permite clasificar cuentos, la numeración de las páginas...; el rincón del puzzle permite trabajar la forma de las piezas, tamaños, posiciones, estructura lógica de la imagen del puzzle, numeración de las piezas...; etc.

● **Situaciones imprevistas y originales**

Los maestros debemos tener los oídos y ojos bien abiertos para captar situaciones que diariamente proponen nuestros alumnos de forma inconsciente; por ello, resulta muy interesante escuchar sus conversaciones, pues en ellas puede surgir cualquier tema de interés que puede generar actividades muy significativas y enriquecedoras.

Cuántas cosas diarias son desaprovechadas. Sin ir más lejos fijémonos en el patio: el arenero posibilita el trabajo de trasvases, de conservación de la cantidad, de estimaciones. Pueden plantearse numerosos retos y conflictos a resolver, puede representarse el trabajo realizado dibujando en la arena... En definitiva, puede ser un verdadero proyecto matemático. Y en el patio nos da el sol y la sombra ¿cómo se proyectan?, ¿dónde están?, ¿qué sombra es de mayor tamaño?, ¿por qué mi sombra antes era más grande que ahora? Y respecto al viento, pueden hacerse experiencias sobre los objetos que vuelan con el viento, que ruedan, pues así se trabaja el peso, el tamaño, la cantidad, etc.

3.3.3 ¿Cómo podemos evaluar estas actividades?

Para llevar a cabo la evaluación se tomarán como referencia los criterios establecidos y recogidos en el currículo oficial (en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León). Los referidos a contenidos lógico-matemáticos quedan recogidos en el área de “Conocimiento del entorno”, y son los siguientes:

- Manipular objetos del entorno y reconocer sus propiedades y funciones.
- Agrupar y clasificar objetos atendiendo a alguna de sus características.

- Ordenar los objetos de una colección y expresar su lugar en la serie.
- Utilizar la serie numérica para cuantificar objetos y realizar sus grafías correspondientes.
- Comparar cantidades y utilizar adecuadamente términos como mayor, menor, igual, más, menos...
- Resolver sencillas operaciones que impliquen juntar, quitar, añadir, repartir...
- Ubicar los objetos en el espacio según el criterio.
- Reconocer algunas formas y cuerpos geométricos.
- Utilizar unidades naturales de medida para expresar longitud, capacidad y peso.
- Situar temporalmente actividades diarias y algunos acontecimientos anuales.

No olvidemos que la evaluación en esta etapa debe ser global, continua y formativa, siendo la observación directa y sistemática la técnica principal de recogida de información.

Además, las actividades matemáticas requieren que sean abiertas, flexibles, con diferentes respuestas posibles que permitan trabajar por niveles respetando el desarrollo, maduración y conocimientos previos de cada alumno. Por ello, es necesaria una observación directa y continuada por parte del maestro, sobre todo de los procesos que utilizan los alumnos para resolver una situación, así como analizar las respuestas que dan a la pregunta de cómo lo han realizado, las estrategias que han usado...

La evaluación de las actividades se estructurará en 3 momentos: antes, durante y después de la actividad (es decir, conocer sus conocimientos previos, luego fijarnos en los procedimientos que sigue para desarrollar la actividad y, por último, evaluar su grado de adquisición de conocimiento, lo cual puede hacerse a través de la verbalización, de la representación...). Estas pautas pueden quedar plasmadas en registros narrativos que serán de gran utilidad para conocer la progresión de cada alumno/a.

4. APLICACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EDUCACIÓN INFANTIL: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 Marco teórico

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner permite comprender mejor los distintos estilos de aprendizaje, facilitando el acceso al conocimiento.

¿Qué es la inteligencia? Tradicionalmente se la ha considerado como algo estático, objetivo que puede ser medido a través de pruebas estándar de papel y lápiz cuyo resultado nos da un número, el famoso “cociente intelectual” que, se supone, puede predecir el éxito o el fracaso de una persona dentro del sistema educativo o del ámbito laboral. Según este modelo se es o no se es inteligente.

Howard Gardner, psicólogo cognitivista de la Universidad de Harvard, sostiene que todos tenemos múltiples maneras de ser inteligentes y define inteligencia como “la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de un gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural” (Gardner, 1998, p.25). Además, define a la inteligencia como “un potencial psico-biológico para procesar información, que puede ser activado en un entorno cultural, para resolver problemas reales o crear productos que son valorados en una cultura” (Gardner, 1999). Un potencial que puede despertarse y desarrollarse con experiencias estimulantes del entorno familiar, cultural y social, o bloquearse por medio de experiencias que paralizan su desarrollo, es decir, partiendo del hecho de que todas las inteligencias tienen la misma importancia, las inteligencias son potenciales que se desarrollan dependiendo del contexto cultural en el que se halle el individuo.

Por otro lado, Gardner relaciona la inteligencia con la “creatividad, genialidad, habilidad y otras hazañas mentales” (Gardner, 1994, p.16). Es por ello que en este TFG propongo una propuesta de intervención para Educación Infantil con actividades que permitan desarrollar las ocho inteligencias de las que Howard Gardner nos habla, ya que pienso que la educación es un medio muy importante para que pueda desarrollar y potenciar en los niños dichas inteligencias, contribuyendo al desarrollo personal del niño (objetivo principal que persigue la educación); y como apunta Gardner en el

prólogo del libro *Inteligencias múltiples en el aula*, hay que “respetar las múltiples diferencias entre las personas, las numerosas variaciones en cuanto a sus métodos de aprendizaje, los diversos modos para evaluarlos y el número casi infinito de maneras en que pueden dejar su huella en el mundo”, (Armstrong, 2006, p.12). Es decir, a través de la teoría de las Inteligencias Múltiples se pretende conseguir que todos nuestros alumnos tengan la oportunidad de aprender, ya que estamos ante una enseñanza multidisciplinar, basada en diferentes estilos de aprendizajes y que favorece a su vez una educación integral en el niño que atiende a todas sus inteligencias, por eso “las inteligencias trabajan juntas para resolver problemas y alcanzar diversos fines” (Gardner, 1998).

En definitiva, considero imprescindible que desde el aula enseñemos a nuestros alumnos centrándonos en las inteligencias de cada uno, de manera que ellos aprendan a desenvolverse en el mundo que nos rodea. De ahí, la idea de incluir en este trabajo una propuesta de intervención con actividades que desarrollen en nuestro alumnado dichas inteligencias.

A continuación, defino cada una de las inteligencias de las que habla Howard Gardner:

- ▶ *Inteligencias lingüística (hábil con las palabras)*: Esta inteligencia se relaciona con la “habilidad para manejar el lenguaje materno (o quizás de otros idiomas) con el fin de comunicarse y expresar el propio pensamiento”. (Ander-Egg, 2007, p. 102). Es decir, esta inteligencia radica en la gran habilidad del uso de palabras de forma creativa y eficaz, tanto en las expresiones escritas como en las orales, incluye el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje. Personas que tienen muy desarrollada esta inteligencia son escritores, poetas, locutores... en definitiva, personas para que la lengua sea imprescindible en el ejercicio de su profesión. Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Isabel Allende o Charles Dickens.

- ▶ *Inteligencias lógico-matemática (hábil con los números o con la lógica)*: Esta inteligencia permite “utilizar y apreciar las relaciones abstractas” (Ander-Egg, 2007, p. 103) e incluye: “la caretorización, la clasificación, la inferencia, la generalización, el cálculo y la demostración de hipótesis” (Armstrong, 1999, p. 17). Personas que tienen desarrollada esta inteligencia son aquéllas que tienen gran habilidad para resolver problemas de lógica y matemáticas como son

científicos, matemáticos, estadísticos, personas que destacan en la resolución de problemas o que tienen gran capacidad de razonamiento lógicos... Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Marie Curie o Albert Einstein.

- ▶ *Inteligencias espacial (hábil con las imágenes)*: Es la “capacidad de visualizar, de representar de manera gráfica ideas visuales o espaciales y de orientarse de manera adecuada en una matriz espacial”. (Armstrong, 1999, p. 17). Es decir, es la habilidad de percibir el mundo viso-espacial de manera precisa y de llevar a cabo transformaciones basadas en esas percepciones. Profesionales típicos que destacan en esta inteligencia son escultores, arquitectos, pintores, diseñadores interiores... Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Vicent van Gogh o Picasso.
- ▶ *Inteligencias cinestética-corporal (hábil con el cuerpo, los deportes o las manos)*: Es la “capacidad para utilizar todo el cuerpo o parte de él (manos, dedos, brazos o piernas), en forma armónica y coordinada, para expresar ideas y sentimientos”, a través del lenguaje no verbal. (Ander-Egg, 2007, p. 105). Esta inteligencia incluye habilidades físicas específicas como la coordinación, equilibrio, fuerza, flexibilidad y velocidad (Armstrong, 1999, p. 17). Personas que destacan en esta inteligencia son bailarines, deportistas, mimos... todas aquellas personas que realizan actividades en donde la expresión y el control corporal son imprescindibles. Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Roberto Clemente.
- ▶ *Inteligencias musical (hábil con la música)*: “Capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos, timbres y acordes de voces y/o instrumentos”. (Ander-Egg, 2007, p. 104). Es decir, es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Personas que destacan en esta inteligencia son músicos, cantantes, compositores... Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue George Gershwin o Mozart.
- ▶ *Inteligencias naturalista (hábil con el mundo natural)*: Se identifica con la “habilidad para identificar miembros de una misma especie y detectar las diferencias que existen entre ellos” (Ander-Egg, 2007, p.108). Es decir, es la capacidad para reconocer y clasificar las numerosas especies de flora y fauna, y la sensibilidad hacia los fenómenos naturales y el mundo natural. Personas que

tienen desarrollada esta inteligencia son: estudiosos de flora y fauna, granjeros, botánicos, paisajistas, jardineros... Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Charles Darwin.

- ▶ *Inteligencias intrapersonal* (*hábil consigo mismo*): “Conocimiento de sí mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento”, (Armstrong, 1999, p. 18). Esta inteligencia incluye el autoconocimiento (detectar estados de ánimos, intenciones, motivaciones, deseos interiores...), y conductas de autodisciplina, autocomprensión y de autoestima. Personas que brillan en esta inteligencia son algunos artistas, líderes religiosos, filósofos, en definitiva, personas que desempeñan algún papel espiritual en la sociedad. Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Sigmund Freud.

- ▶ *Inteligencias interpersonal* (*hábil con la gente*): “Es la capacidad para relacionarse con otras personas y comprender sus sentimientos, sus formas de pensar, sentir y actuar, detectando sus motivaciones, preferencias e intenciones”. (Ander-Egg, 2007, p. 107). Es decir, es la habilidad que tienen las personas de entender a los otros y de relacionarse eficazmente con ellos, entendiendo las expresiones faciales, la voz, los gestos, las posturas... Personas que destacan en esta inteligencia son educadores, trabajadores sociales, psicólogos, terapeutas, etc. Ejemplo de persona que destacó en esta inteligencia fue Martin Luther King o Gandhi.

Para Gardner hay muchas formas de ser inteligente y todas las personas poseemos, al menos, en distintos grados, todos los tipos de inteligencias, las cuales podemos desarrollar de un modo eficiente (Riaño y Díaz, 2011).

4.2 Contexto y destinatarios

El centro escolar en el que se va a llevar a cabo esta propuesta didáctica basada en las Inteligencias Múltiples es un centro privado-concertado, situado en la ciudad de Segovia. El centro se encuentra en una zona geográfica rica en alternativas, y con facilidad de comunicación, rodeado de supermercados, parques, centros médicos...etc. Es un centro destinado a familias con un nivel sociocultural medio-alto.

El centro es línea 4 en el que se imparten las siguientes enseñanzas concertadas: Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

El centro dispone de todas las instalaciones y recursos necesarios para el buen funcionamiento del centro.

El grupo en el que voy a llevar a cabo la propuesta de intervención está formado por 25 niños, de los cuales 12 son niñas y 13 niños. Todos ellos de edades comprendidas entre 4 y 5 años, concretamente de segundo curso de segundo ciclo de Educación Infantil. Este grupo no cuenta con niños/as que presenten necesidades educativas especiales. Tampoco cuenta con alumnos/as inmigrantes.

4.3 Características del alumnado

Deberemos tener en cuenta que trabajamos con niños/as de unas características determinadas las cuales deberemos tener muy en cuenta a la hora de programar las actividades.

Algunas de las características de los períodos en los que se encuentran los/as niños/as de estas edades, basándonos en el desarrollo intelectual según Piaget son:

- Egocentrismo: el niño ve el mundo desde su propio punto de vista de forma inconsciente y sin creer que hay otros puntos de vista.
- Sincretismo: el niño capta la realidad de forma global.
- Animismo: tendencia a percibir las cosas como vivas: para el niño es vivo todo lo que ejerce actividad.
- Artificialismo: las cosas han sido fabricadas por un ser supremo, de la misma forma que fabrica al hombre.
- Realismo: tendencia a atribuir existencia a hechos psicológicos como los sueños, pensamientos, etc.
- Finalismo: respuesta final para todo, ya que todo fenómeno tiene una causa.

4.4 Objetivos

◆ Área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

- Participar en la realización de tareas y valorar su ejecución cuidadosa.
- Fomentar el trabajo cooperativo.
- Adquirir hábitos adecuados de higiene, orden y limpieza.
- Desarrollar la coordinación óculo-manual.

◆ Área de conocimiento del entorno.

- Conocer las diferentes dependencias de la casa y su utilización.
- Reconocer el mobiliario y los objetos propios de cada una de las dependencias.
- Reconocer diferentes tipos de viviendas.
- Conocer los distintos oficios necesarios para construir una casa.
- Adquirir conceptos básicos de orientación espacial: dentro-fuera, a un lado-al otro, entre.
- Utilizar adecuadamente conceptos temporales como ayer-hoy-mañana, día-noche, antes-ahora-después.
- Conocer el rectángulo.
- Identificar el número 6 y asociarlo con su cantidad.

◆ Área de lenguajes: comunicación y representación.

- Adquirir vocabulario básico de la casa.
- Asociar imagen-palabra relacionadas con la casa.
- Dramatizar acciones de la vida cotidiana.
- Favorecer la percepción auditiva y la memoria.
- Discriminar ruido-música.

- Utilizar diferentes técnicas plásticas (picado, coloreado, recortado, dibujo, collage).
- Utilizar la expresión plástica para comunicar vivencias, ideas y sentimientos.

4.5 Contenidos

♦ Área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

- La casa como nuestra forma de vida en nuestra cultura.
- Convivencia dentro de la vivienda.
- Hábitos de higiene, orden y limpieza.
- Mobiliario del hogar.
- Objetos propios de las dependencias del hogar.

♦ Área de conocimiento del entorno.

- El número 6, trazo y cantidad.
- Descubrir el color verde.
- Figura geométrica: el rectángulo.
- Tipos de casas.
- Oficios relacionados con la construcción de la casa.
- Dependencias de la casa.

♦ Área de lenguajes: comunicación y representación.

- Vocabulario básico de la casa.
- Grafomotricidad: +
- Desarrollo de la memoria a través de canciones, bailes y juegos.
- Dramatización de acciones de la vida cotidiana.

- Disfrute y gusto por obras musicales.
- Disfrute y gusto por obras artísticas propias y de los demás.

4.6 Metodología

El método socio-afectivo tiene las tres fases que engloban mi propuesta: sentir, pensar y actuar. Me parece interesante utilizar este método porque está basado en una metodología donde el propio individuo va a ser el protagonista, participando de su proceso personal y el objetivo se centra en que él mismo aprenda contenidos, fomentando en todo momento la participación, cooperación y el trabajo tanto individual como en equipo.

La metodología que pretendo seguir es aquella que se caracterice fundamentalmente por un enfoque globalizador, ya que lo que se busca es que estén presentes las tres áreas de experimentación. Además, se busca un aprendizaje significativo mediante un modelo de enseñanza totalmente activo que lleve a que los niños y niñas desarrollen su actividad y su autonomía. Para ello, es necesario partir de la motivación, interés y la curiosidad de nuestros alumnos, por eso trabajaremos con ellos desde la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como ya propuso Vigotsky (1910).

Se pretende como algo clave alcanzar y conseguir la creatividad del alumno, ya que hace del aprendizaje un descubrimiento del mundo que le rodea.

4.7 Temporalización

La propuesta de actividades que expongo a continuación se va a desarrollar dentro de la unidad didáctica: “El hormiguero, nuestra casa”. Esta unidad didáctica es una de las 15 unidades que está dentro de una programación que las engloba, denominada “las hormigas”.

En dicha unidad, “El hormiguero, nuestra casa”, se pretende trabajar cada una de las Inteligencias Múltiples que propone Gardner, mediante las actividades que desarrollo en relación con el centro de interés de la unidad didáctica, la casa. De esta manera, alcanzaremos el desarrollo en nuestro alumnado de todas sus capacidades.

Dentro de este centro de interés, trabajaremos las dependencias de la casa y los objetos más representativos, ya que todo ello forma parte de la vida diaria de los niños, siendo el lugar donde pasan el mayor tiempo de su vida y donde realizan una gran cantidad de actividades. Por tanto, este centro de interés tiene una gran carga afectiva y una gran significatividad para ellos.

Las actividades que propongo tendrán una duración de aproximadamente 15 días y se llevarán a cabo durante la segunda quincena del mes de abril, tras las vacaciones de Semana Santa.

4.8 Motivación

Respecto a la motivación, un primer recurso será el llenar el pasillo hasta la puerta del aula de tubos psicomotores imitando los pasillos de un hormiguero.

La puerta del aula estará decorada como si fuera la fachada de una casa, con fotos de todos los niños en las ventanas. Cuando los niños lleguen al aula, comentaremos entre todos qué había en el pasillo y en la puerta, hablando de cómo puede ser un hormiguero, sus dependencias... sirviendo como motivación para introducir el centro de interés. Del hormiguero pasaremos a hablar de la casa, sus dependencias, sus objetos, para conocer así los conocimientos previos de los niños y situarnos en su ZDP.

Otra motivación será la introducción en clase de elementos Realia traídos de casa por los niños, para lo cual pediremos la colaboración de los padres. Concretamente, para una actividad pediremos a los niños que aporten al rincón del reciclaje envases de leche, y entre todos construiremos una casa para nuestro rincón de la cocinita.

4.9 Actividades

Las actividades son las herramientas que el maestro diseña para la consecución de los aprendizajes. Son, sin duda, la parte más creativa de la aplicación didáctica y es donde realmente se aprecia el talante educativo del maestro/a (si es innovador, si usa materiales actuales y variados, si propicia la actividad y el juego...).

Las actividades que pretendo llevar a cabo se realizarán en distintos tipos de agrupamientos, fomentando el pequeño grupo y el margen de libre elección. Algunas

serán de gran grupo (canciones, cuentos, teatros, psicomotricidad), otras en pequeños grupos (trabajo por rincones), y también propondré actividades de parejas e individuales. Sin olvidar las rutinas, tan importantes en la etapa infantil, ya que ayudan a los niños/as a entender el horario, siendo sus puntos de referencia.

A continuación, propongo las siguientes actividades para las diferentes Inteligencias Múltiples y dentro del centro de interés: la casa.

4.9.1 Inteligencia lingüística

- **Actividad 1: Cuento “Las tres hormiguitas”.**

En esta actividad le vamos a contar a nuestros alumnos el cuento que todos conocemos como el de “Los tres cerditos”, pero como estamos llevando a cabo durante todo el curso una programación cuyas protagonistas son las hormigas, cambiaremos a los tres cerditos por hormigas. La historia del cuento quedará tal cual está escrito. Lo importante es que nuestros alumnos sepan que hay diferentes materiales para poder construir casas y cuáles son más resistentes.

Tras el cuento, en gran grupo, les enseñaremos a los niños un power point con todos los tipos de casa que existen, ampliando así el vocabulario y les preguntaremos cómo es la casa donde ellos viven.

Materiales: cuento “Las tres hormiguitas” y un ordenador.

- **Actividad 2: “El bingo con palabras”.**

Esta actividad se plantea como el juego del bingo tradicional que todos conocemos, la variación es que no aparecen números, aparecen en los cartones que les daremos a los niños objetos que todos tenemos en casa y debajo el nombre del objeto escrito. Del bombo se sacarán papelitos con los nombres de los objetos que hay en los cartones y los niños tendrán que ir tachando la casilla del papelito que salga del bombo. Al igual que el bingo tradicional, los niños cantarán “línea” cuando hayan tachado tres casillas en horizontal; y “bingo” cuando tengan tachadas todas las casillas del cartón.

Materiales: cartones (ver anexo 7.1.), bombo, papelitos con los nombres de los objetos.

4.9.2 Inteligencia lógico-matemática

- **Actividad 1: “El bingo con números”.**

Esta actividad podría ser una variación de la actividad anteriormente planteada. Aquí sí aparecen números (como estamos planteando actividades para niños de 2º de infantil, vamos a jugar con los números hasta el 6, los que hasta ahora hemos visto en clase) y consiste que los niños relacionen el número con la cantidad. Para ello en los cartones aparecerán unos dibujos, por ejemplo, sofá, frigorífico y bañera, pueden aparecer en diferentes cantidades, es decir, un frigorífico, dos frigoríficos, tres bañeras, seis sofás, etc. y del bombo sacaremos un número con uno de los tres dibujos al lado, así si obtenemos del bombo el número 6 y al lado un sofá, los niños que en su cartón tengan el dibujo de 6 sofás lo tendrán que tachar o tapar. Y al igual que el bingo tradicional, los niños cantarán “línea” cuando hayan tachado tres casillas en horizontal; y “bingo” cuando tengan tachadas todas las casillas del cartón.

Materiales: cartones, bombo y papelitos con los números y dibujos con objetos de la casa.

- **Actividad 2: “Traemos objetos que utilizamos en casa”.**

Para esta actividad pediremos a nuestros alumnos con la colaboración de sus padres, que traigan objetos que utilizan en casa (mando a distancia, cazuela, un reloj, un teléfono...) los exploraremos, los nombraremos, les pondremos un cartel con su nombre, veremos si algún objeto se repite (trabajando así la cantidad 1 y la que no es 1), qué forma tienen, qué tamaños, cuál pesa más y cuál pesa menos...

Materiales: objetos de casa.

4.9.3 Inteligencia espacial

- **Actividad 1: “Diseñadores interiores”.**

En esta actividad realizaremos un mural, con imágenes y fotos recortadas de revistas sobre dependencias y objetos de casa. En papel continuo, dibujaremos una casa con sus dependencias: salón, cocina, baño y dormitorios. Los niños tendrán que recortar objetos,

muebles, etc. de las revistas que les proporcionaremos, y pegar los recortes en su lugar adecuado dentro de la casa dibujada en papel continuo. El mural lo colocaremos a la altura de los niños, para que a lo largo del proyecto puedan explorarlo, manipularlo, jugar con él... es decir, el mural será un elemento lúdico, motivador e interactivo.

Materiales: revistas de cosas de casa, tijeras, pegamentos y papel continuo.

● **Actividad 2: “Dibujamos movimientos”.**

En esta actividad los niños se van a convertir en osos y tendrán que recorrer un largo y complicado recorrido para llegar a sus casas, la cueva, situada al final del circuito. Para ello, los niños tendrán que pasar por diferentes pruebas como pueden ser: atravesar un río pisando en las piedras, sin poder caer, después agarrarse a unos árboles y braquear...

Los niños estarán colocados por parejas. Uno de la pareja realizará el circuito propuesto y el otro niño de la pareja, en papel continuo tendrá que ir dibujando los movimientos que su compañero hace hasta que llega a la “cueva”. Luego se intercambiarán los papeles.

Materiales: picas, ladrillos, conos, bancos, espalderas (todo lo que se nos ocurra para formar el circuito), papel continuo y pinturas.

4.9.4 Inteligencia musical

● **Actividad 1: “La imagen secreta”.**

Aprovechando que estamos en primavera, los niños van a escuchar la audición de Vivaldi: las cuatro estaciones – primavera. Durante la escucha, les pediremos que hagan trazos y dibujos inspirándose en lo que escuchan sobre una cartulina blanca con ceras blandas (tipo Manleys) de color blanco. Cuando acabe la audición, los niños cogerán una esponja mojada en ténpera diluida y la estamparán sobre el dibujo; de esta manera, la cera no absorbe la tinta y va apareciendo la imagen “secreta” que habían dibujado mientras escuchaban la audición de Vivaldi.

Materiales: ceras blandas de color blanco, esponjas, cartulinas blancas y témperas de colores.

● **Actividad 2: “La casa encantada”.**

Esta actividad la realizaremos en asamblea. Para ello, el maestro previamente habrá grabado con una grabadora distintos sonidos que puede haber en una casa (el timbre al llamar a la puerta, cerrar una puerta, la televisión, la radio, el sonido del grifo o la ducha, etc.). A continuación, les pondremos a escuchar los sonidos que hemos grabado y los niños tendrán que ir descubriendo de dónde proceden.

Tras la actividad, recordaremos qué sonidos hemos escuchado y podrán añadir algún otro sonido que conozcan y no haya aparecido en la grabación.

Materiales: grabadora.

4.9.5 Inteligencia cinestésica-corporal

● **Actividad 1: “Adivina, ¿dónde estoy?”.**

En esta actividad organizaremos a los niños por pequeños grupos de 4 ó 5 alumnos. Saldremos de clase con un equipo y la maestra les dirá: “tenéis que imaginar que estáis en el salón vuestra casa e imitar lo que hacéis cuando estáis en dicho lugar (ver la televisión, jugar, ver un cuento sentado en el sofá, etc.) sin poder hablar, sólo con movimientos”. Después los niños entrarán en clase e imitarán estar en el salón de casa, por ejemplo. Los demás alumnos tendrán que adivinar qué está haciendo cada niño y en qué dependencia de la casa se encuentran.

Materiales: según la dependencia que imiten, podrán utilizar material de clase como la cocinita, alguna mesa, sillas, etc.

● **Actividad 2: Cuento motor: “El hombre que vivía en una granja”.**

En esta actividad les contaremos a los niños el cuento del hombre que vivía en una granja y tendrán que vivenciarlo a través de gestos y movimientos propios de la historia de dicho cuento.

Materiales: el cuento motor (ver anexo 7.2.).

4.9.6 Inteligencia naturalista

- **Actividad 1: “El hormiguero, la casita de las hormigas”.**

En esta actividad primero llenaremos el tarro grande de cristal transparente con tierra y luego saldremos con los niños a dar un paseo por el patio del colegio. Buscaremos varios hormigueros y observaremos a las hormigas yendo y viniendo al hormiguero llevando comida. Sacaremos el hormiguero incluyendo tierra de alrededor sin dejar restos y lo colocaremos en el tarro, después pondremos un trozo de algodón mojado sobre la tierra, que les proporcionará a las hormigas la humedad que necesitan. El tarro lo colocaremos en clase, daremos de comer a las hormigas echándoles migas de galletas o de pan y observaremos los túneles que fabriquen. Pocos días después, dejaremos a las hormigas en su entorno natural.

Materiales: tarro grande de cristal transparente, utensilio para cavar, algodón, un hormiguero y papel oscuro.

- **Actividad 2: “Todos somos Pequeño Azul y Pequeño Amarillo”.**

Primero contaremos el cuento de “Pequeño Azul y Pequeño Amarillo”. La historia del cuento nos va a servir para introducir a los niños en el mundo de los sentimientos y la experiencia plástica. Unos niños se convertirán en Pequeño Amarillo (poniéndole en la frente un pegote de pintura de dedos de dicho color) y otros niños serán Pequeño Azul. A continuación, se tienen que buscar Pequeño Azul con Pequeño Amarillo y abrazarse muy fuerte (juntando las frentes), tanto como en el cuento. Delante del espejo, los niños observarán cómo han cambiado de color y todos son ahora verdes, como en el cuento.

Materiales: cuento y pinturas de dedo: azul y amarilla.

4.9.7 Inteligencia intrapersonal

- **Actividad 1: “¿Lo harías tú?”.**

Con esta actividad vamos a introducir a los niños en las tareas de la casa. Empezaremos preguntando a los niños quién hace las tareas del hogar en sus casas: ¿quién guarda los juguetes?, ¿quién pone y quita la mesa?, ¿quién hace la cama?, ¿quién barre el suelo?, ¿quién hace la comida?, etc. A continuación les propondremos un juego: “cada día

vamos a aprender a hacer una tarea en casa y si la hacéis, al día siguiente tendréis que traer un dibujo a clase representando dicha tarea. Es decir, primero haremos que los niños se comprometan a realizar la tarea (por ejemplo, ayudar a poner y quitar la mesa) y, después, los niños que cumplan con dicha tarea, harán un dibujo sobre ello y lo traerán a clase.

Materiales: folios y pinturas de colores.

● **Actividad 2: “Yo también ayudo en casa”.**

Esta actividad está en relación con la actividad planteada anteriormente.

Tras plantearles a los niños hacer una tarea en casa (por ejemplo, ayudar a poner y quitar la mesa), al día siguiente, con el dibujo que han traído por haber realizado dicha tarea, le preguntaremos qué ha dibujado y cómo se ha sentido ayudando en casa, si le ha gustado participar en casa, si papá y mamá se pusieron contentos, si él o ella se siente bien por la tarea realizada, etc.

Esta actividad favorece la autoestima y la autonomía del niño.

Materiales: dibujo realizado por el/la niño/a.

4.9.8 Inteligencia interpersonal

● **Actividad 1: “Albañiles por un día”.**

En esta actividad hablaremos con los niños sobre los tipos de casas, si saben cómo se construyen y quién construye las casas, a continuación y tras ver un vídeo de cómo se construyen, les plantearemos la construcción de una casa para nuestro rincón de la cocinita. Para la construcción de la casa emplearemos varias semanas. En primer lugar marcaremos en el suelo el plano de la casita, en vez de utilizar cemento para unir los ladrillos, utilizaremos cola blanca y en vez de utilizar ladrillos, utilizaremos tetra-bricks. Conforme la casa vaya cogiendo forma, iremos dejando los huecos para la puerta y las ventanas. Y para el techo, recortaremos plantillas de cartón duro y las pegaremos sobre la base, colocando unos listones de madera que sirvan de estructura y base para colocar los paneles que formarán el techo. Para endurecer las paredes de la casa, utilizaremos cola blanca mezclada con agua y la iremos aplicando con el rodillo, e iremos pegando

papel de periódico; y paralelamente podemos ir pegando en el techo los rollos de papel higiénico, cortados por la mitad para ir simulando las tejas. Tras haber forrado las paredes de la casita con papel de periódico, utilizaremos el mismo procedimiento pegando papel de cocina blanco liso. A continuación, le aplicaremos con los rodillos pintura acrílica de color blanco para, después, poder pintar las paredes de los colores que los niños elijan. Por último, colocaremos los detalles que serán las persianas de esparto y las jardineras con flores en las ventanas.

En esta actividad, los niños aprenderán diferentes profesiones importantes para la construcción de una casa como son: arquitectos, albañiles, pintores, carpinteros...

Uno de los objetivos principales de la realización de esta actividad es fomentar en los niños el trabajo cooperativo y afianzar la autoestima para la realización de una tarea común.

Materiales: tetra-bricks de 1 litro (vacíos y limpios), cola blanca, pinceles grandes, rollos de precinto, planchas de cartón duro, rollos de papel higiénico, papel de periódico, rodillos, pinturas: roja, amarillo y azul, jardineras y esterillas de playa.

● **Actividad 2: “La fiesta de inauguración”.**

Finalizada la actividad propuesta anteriormente, haremos en clase una fiesta para inaugurar nuestra casa elaborada por todos los niños y niñas de clase con mucho esfuerzo, tiempo y motivación. Para ello, y teniendo en cuenta que también estamos trabajando el color verde, los niños deberán ir vestidos de color verde. En la organización de la fiesta, dividiremos al grupo-clase en pequeños grupos y cada uno se encargará de llevar a cabo una actividad para preparar dicha fiesta: unos elaborarán capas hechas con papel pinocho de color verde para todos los niños y niñas de la clase; otros se dedicarán a decorar la clase con globos y pancartas; y otros prepararán la merienda (sándwiches de fiambre, nocilla, platos con patatas, golosinas...).

Se trata de que los niños aprendan a trabajar en grupo y sepan repartirse las tareas dentro del mismo grupo.

Durante la fiesta realizaremos juegos con globos, sillas... y actividades de expresión musical (música con el cuerpo, con instrumentos, cantando canciones anteriormente

trabajadas y algunas relacionadas con el color verde (ver anexo 7.3.), etc.) que favorezcan en los alumnos/as la inteligencia interpersonal.

Materiales: cartulinas, pinturas, papel pinocho verde, tijeras, globos, pan de molde, fiambre, platos, vasos...

4.10 Recursos materiales y humanos

Los materiales para el desarrollo de esta programación son muchos y variados. Se entiende por material todo aquello que sirve de soporte para promover, estimular, consolidar o hacer emerger conductas, capacidades y acciones que provoquen aprendizajes de diversa índole en los alumnos/as, bien a nivel individual, bien en interacción con otros niños/as, con el maestro y con el ambiente.

Estos recursos son importantes en todas las etapas educativas, pero en el caso de la Educación Infantil son los elementos mediadores del aprendizaje, ya que el niño/a presenta en esta etapa un pensamiento concreto y con simbolismo limitado, es decir, los recursos son la forma de representar, conocer y vivenciar los aprendizajes.

Se pueden establecer muchas clasificaciones, siendo todas válidas. La que presento en mi propuesta es por rincones. De entre todos ellos, quiero destacar los elementos de procedencia natural, ya que estimulan los sentidos, primer proceso básico de conocimiento, según Piaget (1976). Destacar también los materiales Realia, propuestos por Manuel Rico Vercher (2006), que se refieren a la utilización de elementos de la vida cotidiana, porque son más estimulantes para los niños/as (por ej. jugar con un teléfono real estimula más que uno de plástico).

Entre los recursos humanos que destaco, están los maestros/as del Centro, el Departamento de Orientación si fuese necesario, los propios compañeros(la maestra de Religión, de Inglés...), el personal no docente del Centro y la propia familia. En general, se convertirá en recurso humano cualquier persona que en un momento dado participe en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.11 Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Antes de entrar en distinciones es importante recordar que cualquier niño sordo, inmaduro, superdotado... tiene más de niño que de sordo, inmaduro o superdotado. Una buena respuesta educativa cubre las necesidades de aprendizaje y desarrollo de todos los niños/as porque busca ajustarse a las necesidades y capacidades de cada uno.

Dentro de la natural diversidad de mis alumnos/as la única respuesta válida es aquella en la que no sólo se aborden con equilibrio contenidos de todo tipo, sino que además se contemplen con naturalidad resultados y ritmos distintos. La idea no es desde luego una respuesta educativa de talla única, sino respuestas educativas plurales para necesidades educativas diversas.

Para que esto se logre, considero que es muy importante:

- *Posibilitar* en el mayor grado posible la participación de todos los alumnos en las distintas actividades, incluso si su nivel de competencia o su interés sea escaso o poco adecuado.
- *Crear* un clima relacional y afectivo basado en la confianza, la seguridad y la aceptación mutua, en el que tengan cabida la curiosidad, la capacidad de sorpresa y el interés por el conocimiento de sí mismo.
- *Promover* la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que los alumnos están aprendiendo.
- *Establecer*, en el mayor grado posible, relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos a aprender y los conocimientos previos de los alumnos.
- *Utilizar* el lenguaje de la manera más clara y explícita posible, tratando de evitar y controlar posibles malentendidos o incomprensiones.

Además, tendré en cuenta al *alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo*, que según la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, abarca a 3 tipos de alumnos/as con diferentes características:

- *Alumnado que presenta necesidades educativas especiales*, se refiere a aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de

discapacidad o trastornos graves de conducta. Se subdividen en: significativas (por ej. Autismo, Síndrome de Down, retrasos mentales...) y no significativas (se atienden con refuerzo y ampliación), si bien, la legislación educativa de Castilla y León no contempla esta subdivisión.

- Alumnado con altas capacidades intelectuales, con el fin de dar una respuesta educativa más adecuada a estos alumnos, las Administraciones educativas adoptarán las medidas necesarias para identificarlos y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación adecuados a dichas necesidades.
- Alumnos con integración tardía en el sistema educativo español, que corresponde a las Administraciones públicas favorecer la incorporación al sistema educativo de los alumnos que, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, se incorporen de forma tardía al sistema educativo español.

4.12 Evaluación

La Orden EDU/721/2008, de 5 de mayo, por la que se regula la implantación, el desarrollo y la evaluación del 2º ciclo de E.I. en la Comunidad de Castilla y León, la cual complementa al Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del 2º ciclo de E.I. en la Comunidad de Castilla y León, expone que la evaluación en la Educación Infantil será global, continua y formativa, así como el referente obligado de la evaluación serán los objetivos generales una vez sean secuenciados en las programaciones didácticas y en las propias unidades didácticas.

La evaluación, pues, es un instrumento al servicio de la enseñanza-aprendizaje y, por ello, no sólo evaluaré a los alumnos/as sino a todos y cada uno de los elementos que configuran dicho proceso.

La evaluación del proceso de aprendizaje está estructurada en 3 fases:

- Evaluación Inicial: en la cual detectaré los conocimientos previos de mis alumnos/as.
- Evaluación Continua: la cual realizaré a lo largo del proceso para comprobar la correcta adquisición de los aprendizajes. La realizaré mediante la observación

directa de las actividades, los intercambios orales y las producciones de mis alumnos/as. Como instrumento de evaluación utilizaré un diario de clase.

- *Evaluación Final*: en la cual comprobaré si se han conseguido los objetivos, basándome en los criterios de evaluación, divididos en las 3 áreas curriculares.

En el proceso de enseñanza tendré en cuenta diversos aspectos para modificarlos, si es preciso, durante la puesta en práctica de las actividades planteadas. En este sentido, reflexionaré sobre dichas actuaciones en el transcurso de las distintas actividades, siendo la valoración constante de la práctica docente el hecho que me permitirá producir cambios en la dinámica cotidiana del aula. De este modo, realizaré una valoración de aspectos como: grado de implicación de los niños/as, grado de mi propia implicación, si se fomenta y potencia el trabajo en equipo, grado de interacción y colaboración, si se percibe ambiente de confianza, fluido, relajado o forzado e impuesto, grado de interés y motivación, grado de dificultad y duración de las actividades, los materiales utilizados, la organización de los espacios, los agrupamientos, suficiencia de la temporalización, grado de colaboración con las familias, mi papel como orientador y facilitador... etc.

Para evaluar, además de utilizar las producciones de los alumnos, me basaré en los intercambios orales de cada día, la observación directa de las actividades, en los registros narrativos de las sesiones de psicomotricidad, respetando en todo momento el nivel en que cada uno se encuentra y adaptando la evaluación en todo momento a sus posibilidades y características.

La evaluación será continua, flexible y adecuada a cada niño/a.

Para evaluar las actividades propuestas, utilizaré los ítems: *adquirido/en proceso/no adquirido*.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: “EL HORMIGUERO, NUESTRA CASA”.				
ÁREA	Indicador			
ÁREA: COCOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en la realización de tareas y valora su ejecución cuidadosa. • Participa de forma activa en el trabajo cooperativo. • Utiliza hábitos adecuados de higiene, orden y limpieza. 			
ÁREA: CONOCIMIENTO DEL ENTORNO	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las diferentes dependencias de la casa y su utilización. • Reconoce el mobiliario y los objetos propios de cada una de las dependencias. • Reconoce los diferentes tipos de viviendas. • Conoce los distintos oficios necesarios para construir una casa. • Utiliza adecuadamente conceptos básicos de orientación espacial dentro-fuera, a un lado-al otro y entre. • Localiza temporalmente hechos, utilizando conceptos como ayer-hoy-mañana, día-noche, antes-ahora-después. • Reconoce el rectángulo. • Identifica el número 6 y lo asocia con su cantidad. 			

ÁREA: LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el vocabulario básico de la casa. • Asocia imagen-palabra relacionadas con la casa. • Participa en dramatizaciones y teatros sencillos sobre acciones de la vida cotidiana. • Discrimina ruido-música. • Utiliza diferentes técnicas plásticas (picado, coloreado, recortado, dibujo, collage). • Utiliza la expresión plástica para comunicar vivencias, ideas y sentimientos. 			
---	--	--	--	--

Tabla 1. Criterios de evaluación propuesta didáctica: “El hormiguero, nuestra casa”

Fuente: elaboración propia (2013)

Y para terminar esta propuesta didáctica, quisiera hacer tres puntualizaciones:

1ª ¿Dónde están las fichas? No deben reducirse el proceso de enseñanza-aprendizaje a lápiz y papel, no debemos empezar la construcción de la casa por el tejado. Las fichas van directamente a la representación, lo cual configura la última etapa del proceso siendo, por tanto, un recurso interesante para realizar la evaluación.

2ª ¿Y los materiales? El maestro debe preparar cuidadosamente la organización y disposición de los materiales. Estos deben considerarse “intermediarios provocadores”, provocadores de problemas, conflictos y preguntas y, a través de su manipulación y experimentación estimularán la inteligencia y la maduración. Pueden usarse materiales comerciales, pero no debemos olvidar los materiales Realia (objetos reales de la vida cotidiana) y naturales, así como materiales de desecho con los que los propios niños pueden construir sus juguetes, construcciones, puzzles, etc.

3ª ¿Cuál es nuestro rol? El maestro deberá ser guía, mediador y acompañante de los aprendizajes. Para ello, es necesario que tenga las siguientes características:

- Debe ser un adulto de referencia: debe ser sensible, tener disponibilidad física y afectiva, hacer valoraciones y poner límites.
- Debe coordinar y dinamizar su grupo de alumnos: equilibrio entre lo individual y lo grupal, aceptación de la diversidad, ser ecuánime.
- Debe tener un estilo educativo: debe ser expresivo y tener muy claro que los protagonistas deben ser los niños, debe estimular frente a corregir, saber de qué y cómo hablar y tener un perfil inclusivo.

En cualquier caso, en la etapa de Educación Infantil no se puede perder de vista que las actividades que se propongan a los pequeños deben fomentar su actuación y manipulación directa, deben responder a un interés y a un objetivo fácilmente identificable, deben permitir a los niños la planificación de su propia actuación y deben prestarse a la constatación de los resultados de la misma, todo ello en un contexto en que las actitudes de rigor de precisión, de gusto por la tarea bien hecha y de perseverancia en la consecución de los propósitos, deben ser adecuadamente valoradas.

5. CONCLUSIÓN

A lo largo del presente trabajo hemos desarrollado puntos como el concepto de creatividad: qué es, cómo se manifiesta en las personas y cómo podemos potenciarla en el medio escolar. También hemos visto las matemáticas en la etapa de educación infantil: formación de capacidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático y recursos didácticos adecuados a la etapa de Infantil. Y, por último, hemos hablado de la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner y hemos elaborado una propuesta didáctica para Educación Infantil, partiendo de un centro de interés: la casa y trabajando ese centro de interés con actividades que desarrollan todas las inteligencias de las que Gardner nos habla en su teoría.

¿Por qué tratar el tema de la creatividad? En la actualidad existe una gran tendencia a la “normalización” de las personas. Esta normalización supone la homogeneidad de pensamiento, por lo que en muchos casos se reduce la capacidad creativa de la persona y esto le cohibe en su desarrollo psicológico y, por lo tanto, en sus manifestaciones sociales, emocionales, cognitivas y motoras.

En este trabajo hemos entendido la creatividad como una capacidad imprescindible en el ser humano, además de considerar que todas las personas somos creativas en mayor o menor medida. Dependerá de varios factores como las características personales del sujeto, su propia estimulación o la cultura en la que viva, para que se dé en la persona las potencialidades necesarias de la labor creativa.

¿Qué debemos hacer en la escuela, como profesionales de la educación? La creatividad debería ser abordada en cada uno de los elementos curriculares: objetivos, contenidos, metodología y evaluación, sin olvidar que la finalidad de la Educación Infantil es la de contribuir al desarrollo integral y armónico de la persona en los distintos planos: físico, afectivo, social e intelectual de niños y niñas en estrecha cooperación con las familias.

De esta manera y desde todos los elementos curriculares, debemos cubrir dicho objetivo que persigue la educación. El maestro aquí tiene un importantísimo papel, que es el de abordar el trabajo de educar y desarrollar la creatividad de sus alumnos, propiciando un ambiente adecuado en el aula y favoreciendo técnicas de trabajo y materiales que susciten el desarrollo de la creatividad. De aquí la importancia de abordar este tema en nuestro trabajo.

Sin embargo, desde la escuela tradicional siempre se ha vinculado acciones y tareas de creatividad en áreas como artística y literatura, pero pocas veces se ha pensado que las matemáticas brinda nociones y procedimientos que requieren de procesos imaginativos que, tras la lógica, se han consolidado. He aquí el punto de partida fundamental en el que se ha basado este trabajo, dándole fundamental importancia al desarrollo del pensamiento y la creatividad, y estando convencidos de que las matemáticas son una fuente importante para dicho desarrollo.

Por último, hemos tenido muy presente la teoría de las Inteligencias Múltiples, ya que esta teoría propone diversificar las diferentes actividades que se realizan en el aula para acercar el objetivo de aprendizaje a los niños desde las múltiples formas que hay de aprender, proporcionando así una enseñanza individualizada y alcanzando la formación integral del niño/a. Como señaló Galli (2001), es necesario que los maestros/as nos adaptemos a la forma de aprender de nuestros alumnos y busquemos el camino adecuado.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (2007). *Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples*. Sevilla: Eduforma.
- Antunes, CA. (2004). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid, Narcea.
- Antunes, CA. (2004). *Estimular las inteligencias múltiples: qué son, cómo se manifiestan, cómo funcionan*. Madrid: Narcea, D.L
- Armstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Argentina: Manantial SRL.
- Chamorro, M. (2005). *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil*. Madrid: Pearson Educación.
- Coll, C. Marchesi, A. y Palacios, J. (1996). *Desarrollo psicológico y educación*. Madrid: Alianza
- De la Torre, S. (1982). *Educación en la creatividad: recursos para el medio escolar*. Madrid: Narcea.
- Esquivias, M^a. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf (Consulta: 5 de abril de 2013).
- Fernández, J. A. (1995). *Didáctica de la matemática en la educación infantil*. Madrid: Ediciones Pedagógicas
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. (4^a ed.). Barcelona: Paidós.
- Gloton, R. (1972). *La creatividad en el niño*. Madrid: Narcea
- Jones, T. (1973). *El educador y la creatividad del niño*. Madrid: Narcea
- Martínez, J. (1991). *El currículum matemático en la Educación Infantil. Desarrollo y actividades*. Madrid: Escuela Española, S.A.
- Menchen, F. Dadamia, I. Martínez, J. (1984). *La creatividad en la educación*. Madrid: Escuela Española, S.A.
- Piaget, J. (1976). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar
- Piaget, J. (1981). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Barral
- Piaget, J. (2008). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata

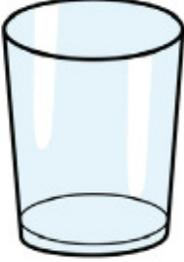
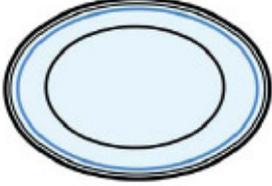
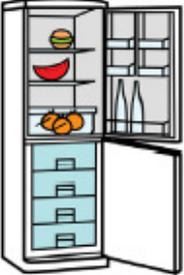
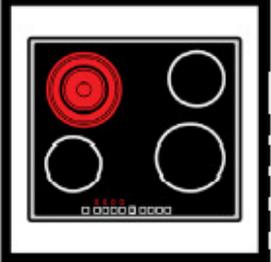
- Punset, E. (2011). Redes (Nº 114). *De las inteligencias múltiples a la educación personalizada*. <http://www.youtube.com/watch?v=DUJL1V0ki38> (Consulta: 6 de abril de 2013).
- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Graó.
- Torrance, E. P. (1976). *La enseñanza creativa*. Madrid: Santillana.

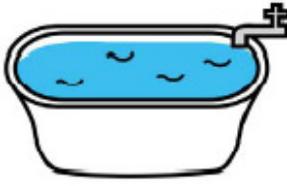
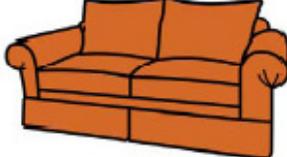
6.1 REFERENCIAS NORMATIVAS

- *Ley Orgánica 2/2006*, de 3 de mayo, de Educación. BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006.
- *Real Decreto 1630/2006*, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.
- *Decreto 122/2007*, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL 2-1-2008
- *Orden EDU/721/2008*, de 5 de mayo, por la que se regula la implantación, el desarrollo y la evaluación del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

7. ANEXOS

7.1 Juego del bingo con palabras

		
SILLA	VASO	PLATO
		
CUCHARA	TENEDOR	CUCHILLO
		
FRIGO	COCINA	FREGADERO

		
LAVABO	BAÑERA	DUCHA
		
TOALLA	COLONIA	WATER
		
TELE	SOFÁ	MESA

		
DORMITORIO	SALÓN	ASEO
		
COCINA	CAMA	ARMARIO
		
MESILLA	LÁMPARA	PEINE

DORMITORIO	SALÓN	ASEO
COCINA	CAMA	ARMARIO
MESILLA	LÁMPARA	PEINE

LAVABO	BAÑERA	DUCHA
TOALLA	COLONIA	WATER
TELE	SOFÁ	MESA

SILLA	VASO	PLATO
CUCHARA	TENEDOR	CUCHILLO
FRIGO	COCINA	FREGADERO

Recurso obtenido en:

<http://linoit.com/users/lucilogo/canvases/U.D%20%22LA%20CASA%22>

(Consulta: 9 de junio de 2013).

7.2 Cuento motor: el hombre que vivía en una granja

Había una vez un hombre que vivía en una granja. Todos los días se levantaba muy temprano (Bostezar como sí nos estuviéramos levantando). Siempre lo hacía cuando cantaba su gallo Kiriko (kíkiríki, kíkíríkíííí,). Luego se lavaba y después desayunaba leche y unas tostadas de pan muy ricas (Abrir y cerrar la boca primero despacio y después rápido, aumm, aumm,.... imitando comer). Seguidamente, se iba a cuidar a los animales. Primero limpiaba las cuadras donde estaban, y lo hacía cantando

(lalalala, lalala lalalala lale, lalalala lá lalalali,... se pueden seguir inventando diferentes ritmos).

Todos los animales estaban muy contentos porque veían que el granjero estaba contento y lo dejaba todo muy limpio para que ellos estuvieran a gusto. Después de haberlo limpiado todo, empezaba a dar palmadas (distintos ritmos de palmadas), diciendo:

- Todos a comer.

Y todos los animales se relamen, porque ya tenían hambre (mover la lengua de un lado para otro pasándola por los labios de arriba y luego por los de abajo, despacio y rápido. Luego apretar los labios uuummmm, uum, uumm, ...) y se preparaban para recibir la comida.

El granjero empezó a darle de comer a las gallinas:

- Hola gallinitas, (pita, pita, pita, pita, pííta,...)

Las gallinas lo recibían muy contentas (cooooco, cococoooooco,) y los pollitos también (pío pío píooo...) y empezaban a picar el trigo que les echaba.

Después siguió con los patos:

- Hola patitos, y silbaba para llamarlos (intentar silbar varias veces, aunque solo salga el soplo).

Los patitos acudían rápidos (cuaca, cuaca, cuaaa...) y comenzaban a comer.

Luego se iba a donde estaban otros animales, la vaca, el cerdo, las ovejas y las cabras, a los que también saludaba.

-Hola, hola, (Hacemos participar a los niños para que digan varias veces el saludo, para que les puedan contestar los animales).

Y todos los animales contestaban alegres (la vaca: muuu, muuu, muuu,... el cerdo: oinnn oííinnn oíííinnn,... las cabras y las ovejas: beeee, beeee, beeee,) y se pusieron a comer.

Por último acudió corriendo su caballo (tocotoc, tocotoc, tocotoc,..) y también los conejos, porque ellos también querían comer. Y cuando les dio la comida, empezaron a mover su boca (movimiento de labios cerrados, abiertos, lento, y algo más rápidos), y allí se quedaron todos.

El granjero, cuando acabó la tarea, se fue a su casa a comer y a descansar un poco.

Cuando llegó la tarde fue al campo con su perro, los dos iban muy alegres; el granjero cantando (lalala lá, lalala lala lala la,...) y el perro lo acompañaba (guauu, guauu, guau guau guauuu,...).

Iban alegres porque tenían que cortar hierba para que los animales de la granja, tuvieran comida al día siguiente.

Cuando acabaron volvieron a la granja igual de contentos (repetir lo anterior, si se quiere con otros ritmos).

Al final del día se fueron a cenar, y después a dormir (Inspirar por la nariz y echar el aire por la boca, como haciendo el dormido).

Todos los animales de la granja, también dormían felices, porque tenían un granjero que los cuidaba muy bien, y por eso lo querían mucho.

Por eso, siempre que se cuida bien a los animales, nos querrán mucho.

Colorín, colorado,....

Recurso obtenido en: <http://navasgar.wordpress.com/cuentos-motores/los-animales-de-la-granja/> (Consulta: 30 de mayo de 2013).

7.3 Canción: el color verde

Da el dragón, en la pradera,
la fiesta de primavera.
A ella acude la tortuga
con sombrilla de lechuga.

Llega el sapo, en un pispás,

dando saltos hacia atrás.

Se ha puesto un sombrero extraño
de hojas verdes de castaño.

El cocodrilo, contento
y verde como un pimiento,
lleva un anillo elegante,
hecho de hierba y guisante.

De un arbusto, de repente,
baja alegre la serpiente
luciendo verde camisa.
¡Le da un ataque de risa!

La lagartija y su hija
salen por una rendija.
Las dos presumen de falda
de color verde esmeralda.

(Carmen Gil)

Recurso obtenido en www.poemitas.com (Consulta: 9 de junio de 2013).