



Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
Educación

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inte- ligencias Múltiples y la Creati- vidad a través del Juego Coope- rativo en alumnos preescolares

Trabajo fin de máster pre-

sentado por: Castillo Morán, Carmen M^a

Titulación: Máster Neuropsicología y Educación

Línea de investigación: Procesos creativos

Director/a: López Fernández, Verónica

Ciudad: Almedralejo

[18-07-2012]

Firmado por:

ÍNDICE

Resumen.....	5
Abstract.....	6
Introducción.....	7
1. Planteamiento del problema.....	9
1.1 CREATIVIDAD.....	9
1.1.1 Una aproximación al concepto de creatividad.....	9
1.1.2 Modelos teóricos explicativos de la creatividad.....	12
1.1.3 Características de la creatividad.....	13
1.1.4 Etapas del proceso creativo.....	14
1.1.5 Características de las personas creativas.....	16
1.1.6 Neuropsicología de la creatividad.....	17
1.1.7 Intervención psicoeducativa en la creatividad.....	19
- facilitadores de la creatividad.....	20
- inhibidores de la creatividad.....	21
1.1.8 programas de juego y desarrollo de la creatividad.....	21
1.2 LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GADNER..	23
1.2.1 Antecedentes de la teoría de las Inteligencias Múltiples.....	23
1.2.2 Bases teóricas de la Teoría de las Inteligencias Múltiples.....	24
1.2.3 Tipos de Inteligencias Múltiples.....	25
1.2.4 Bases neuropsicológicas de las inteligencias Múltiples.....	28
1.2.5 La aplicación y el desarrollo de las Inteligencias Múltiples.....	30
1.2.6 Estrategias para el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en el aula...32	
1.2.7 Implicaciones educativas.....	33
1.2.8 Relación entre creatividad e Inteligencias Múltiples.....	35

1.3	EDUCACIÓN INFANTIL Y ENSEÑANZA CREATIVA.....	37
1.3.1	El aula como espacio de aprendizaje.....	37
1.3.2	El infante de 3 a 6 años: aspectos evolutivos.....	40
1.3.3	La creatividad en infantes preescolares.....	43
1.3.4	Importancia del juego.....	44
1.3.5	El juego cooperativo, Inteligencias Múltiples y la Creatividad.....	46
1.3.6	Enseñanza tradicionales enseñanza actual.....	47
1.3.7	Efectividad de los programas creativos en la educación.....	55
1.3.8	Maestro/docente creativo.....	56
2.	Diseño de Investigación.....	58
2.1	Problema de investigación.....	58
2.2	Objetivos.....	58
2.3	Hipótesis.....	58
2.4	Justificación.....	59
2.5	Metodología.....	61
2.5.1	Diseño.....	62
2.5.2	Instrumento de medida.....	62
2.5.3	Procedimiento.....	63
3.	Resultados.....	65
3.1	Resultados de los perfiles individuales delos alumnos.....	65
3.2	Resultados obtenidos a nivel grupal.....	70
3.3	Resultados de las correlaciones.....	72
4.	Discusión de los resultados y conclusiones.....	74
4.1	Análisis cualitativo de los resultados individuales.....	74
4.2	Análisis de los datos grupales.....	74

4.3 Análisis de las correlaciones.....	75
4.4 Conclusiones.....	76
5. Propuesta de intervención.....	78
6. Prospectiva/Limitaciones de la investigación.....	88
7. Bibliografía.....	89
8. Anexos.....	107

Resumen

Este trabajo se enmarca dentro de un modelo basado en la teoría de las Inteligencias Múltiples y la Creatividad, por ello, uno de sus objetivos es analizar la relación entre cada una de las inteligencias múltiples y la creatividad en un grupo de alumnos preescolares, así como conocer las características de los mismos con el fin de obtener una mejor potencialización y optimización de sus capacidades a través de una propuesta de intervención centrada en el juego cooperativo. Para la realización de esta investigación se ha llevado a cabo un estudio con una muestra de 15 alumnos preescolares, y hemos medido las inteligencias múltiples y la creatividad, para realizar una propuesta de intervención en base a sus necesidades. Hemos encontrado correlaciones de la creatividad con algunas de las inteligencias múltiples, especialmente con la espacial.

Palabras claves: creatividad, inteligencias múltiples, juegos cooperativos.

Abstract

This work is part of a model based on the theory of Multiple Intelligences and Creativity. One of its main objectives is to analyse the relationship between each one of the multiple intelligences and creativity within a group of pre-school pupils as well as to know the characteristics thereof in order to get a better potential and optimising of their capabilities through a proposed intervention focused on cooperative play. To complete this research a study has been carried out with a sample of 15 pre-school pupils and multiple intelligences as well as creativity have been measured in order to make a proposal for intervention based on the needs arising out of this research. We found correlation of creativity with some of the multiple intelligences, especially the one concerning surroundings space.

Keywords: Creativity, Multiple Intelligences, Cooperative games.

Introducción

La relación existente entre la inteligencia y la creatividad ha sido estudiada con insistencia a lo largo de los últimos años. Estas investigaciones han puesto de manifiesto la necesidad de educar de manera creativa (Robinson, 2009), desarrollándose el potencial de todos y cada uno de los alumnos. Además, hoy en día se sabe que todos los seres humanos poseen una fuente interna capaz de emanar creatividad (Robinson, 2009), sin olvidarse de que lo importante es saber estimular su desarrollo tal y como apuntan diversos autores (Kraft, 2005).

Estas reflexiones llevan a los docentes a la necesidad de conocer las características de sus alumnos en cuanto a sus inteligencias múltiples y su creatividad con el fin de optimizar su desarrollo al máximo.

Para algunos autores, la creatividad radica en la inteligencia (Guilford, 1983), otros autores argumentan que lo creativo radica en la personalidad y en el sistema de valores que el ser humano tenga (Catell, 1971), para otros la creatividad se deriva de la combinación de rasgos de personalidad y de la capacidad intelectual (Turstone, 1952, en De la Torre y Violant, 2006), y para las perspectivas más recientes (Ciszkzentmihalyi, 1999; Sternberg y Lubart 1991, 1995/1997) la creatividad implica los recursos de diversas fuentes como son: inteligencia, conocimiento, personalidad, motivación..., produciéndose la creatividad como consecuencia de la interacción de las distintas fuentes. Es sobre este último enfoque sobre el que se sustenta la línea de intervención psicológica basada en los juegos cooperativos y creativos y en la que vamos a centrar esta investigación.

Una vez contextualizado el enfoque, veremos la importancia de resaltar el hecho de que como docentes, debemos tener en cuenta que para estimular el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas preescolares es necesario implicarlos en la actividad y lograr de esta forma que manifiesten rasgos que son típicos de las personas creativas.

Así pues, la creatividad es inherente al desarrollo humano, pero está ligado a la cultura y a las relaciones humanas. Y es el docente el que debe ser el motor dentro de la estimulación creativa. Y para que esto sea posible es necesario que el docente se recicle

y perfeccione constantemente, ya que de él depende que la actividad creadora fluya entre sus alumnos/as. Por este motivo y por la edad de los alumnos (emplearemos el genérico para referirnos a los alumnos y alumnas) definiremos la importancia del juego y concretaremos la terminología relativa a juego cooperativo por su relación demostrada por varios autores con el desarrollo de la creatividad, y de ésta con las inteligencias múltiples.

Esta investigación tiene como objetivos: realizar un amplio barrido bibliográfico para sustentar y fundamentar dicha investigación, además de analizar la relación entre cada una de las inteligencias múltiples con la creatividad y proponer una intervención en base a los puntos fuertes grupales e individuales basados en el desarrollo de las inteligencias múltiples y la creatividad mediante el juego cooperativo en alumnos de preescolar.

1. Planteamiento del problema

El hecho de que durante los últimos años hallan proliferado multitud de investigaciones que ponen de manifiesto la necesidad de educar de manera creativa (Robinson, 2009), y que debe desarrollarse el potencial de todos y cada uno de los alumnos (en base a sus puntos fuertes y débiles) de nuestro sistema educativo (Gardner, 2001), propicia el motivo de esta investigación. El interés de la misma se centra en conocer las características anteriormente mencionadas del alumnado de preescolar, para materializar las implicaciones prácticas que se deducen de dichas teorías. Con esta investigación se pretende que dichos alumnos cuenten con un programa de intervención para el próximo curso, basado tanto en sus perfiles individuales como en los grupales, en aras a que puedan obtener una mejor potencialización de sus capacidades (Robinson, 2009; Gardner, 1994, 2001).

A continuación, se describen los pilares teóricos en los que se sustenta dicha investigación, y que pasamos a desarrollar.

1.1 LA CREATIVIDAD

1.1.1 Una aproximación al concepto de creatividad

No cabe duda de que todos hemos utilizado en algún momento de nuestras vidas la palabra creatividad. Si bien es cierto que existen multitud de definiciones de diferentes autores, sí parece estar claro que la creatividad es un proceso complejo y de gran importancia para la sociedad y nuestro desarrollo personal, puesto que nos permite avanzar en el conocimiento y alcanzar una mayor calidad de vida, procurándonos y acercándonos a un estado de bienestar físico, mental y social, en el que tanto énfasis ha puesto la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002). Por ello, es importante realizar acciones específicas para lograr desarrollar la creatividad desde edades tempranas (Robinson, 2009).

Son diversos los autores que han investigado la creatividad desde hace años, constituyendo la primera aproximación más rigurosa la exposición de Poincaré (1924, p.385) que afirmaba: "el genio científico va acoplado con la capacidad de "sorprenderse".

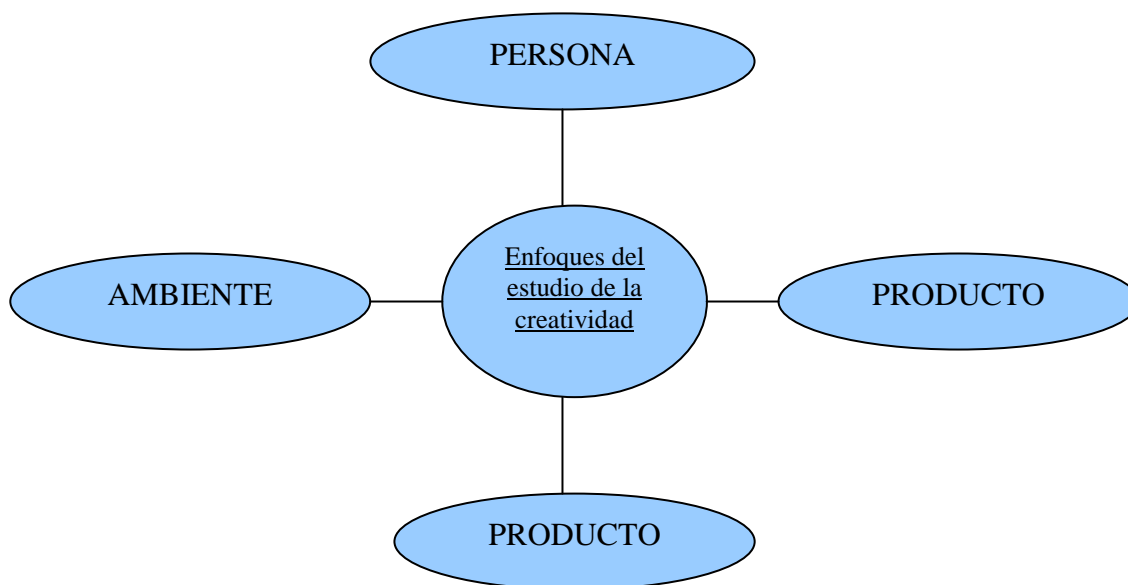
El científico observa un fenómeno que muchos otros han visto ya antes que él, sin por ello haberse roto la cabeza. Lo que aparece a los ojos se convierte en problema, y ése es el comienzo de su descubrimiento”.

A raíz de esta primera aproximación, fueron surgiendo otras, y éstas, fundamentalmente han venido de la mano de Wallas (1926), Guilford (1956, 1959, 1962, 1967), Getzels y Jackson (1962, 1963), Wallach y Kogan (1965, 1970), Torrance (1959,1962, 1976).

No obstante, es a partir de los años 50 cuando se produce una especie de “boom” de investigaciones que se centran en la investigación (De la Torre, 1982, y en los últimos años han vuelto a proliferar por el avance de los conocimientos en neurociencia y neuropsicología. De toda esta trayectoria investigadora se han obtenido multitud de estudios que han puesto énfasis en aspectos diferentes de la creatividad, por todo ello es fundamental que se agrupen las investigaciones, con el objetivo de mejorar la comprensión de dicho fenómeno. En este sentido, podemos afirmar que es un hecho comúnmente aceptado que la creatividad es una variable que puede ser identificada como un proceso, como un producto, como una característica de la personalidad o como un fenómeno formativo o componencial donde el contexto desempeña un papel importante (Penagos,1995;1997; Aamestoy de Sánchez,1991; Romo ,1997). Veáse la Figura 1 (Figura 1).

Figura 1. Enfoques del estudio de la creatividad (tomado de Muñoz, 1994. conferencia de Ross L Mooney en 1957

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.



En este sentido, González y Mtjans (1990) reflejan a la perfección la diversidad que existe cuando hablamos del concepto de creatividad. Así, para estos autores, los problemas terminológicos en torno a la palabra creatividad abundan, y se pueden encontrar hasta cuatrocientos significados diferentes: productividad, pensamiento creador, productivo, divergente, creativo lateral o como originalidad, inventiva, descubrimiento. No obstante, pese a la variabilidad existente a la hora de matizar dicho concepto, a continuación, se exponen algunas de las definiciones con mayor aceptación y más utilizadas acerca del concepto de creatividad.

Para Martínez Llantada (1995) la creatividad puede definirse como: “el momento de acción del hombre con respecto al mundo y que se traduce en cambios en la realidad en correspondencia con las necesidades sociales”.

Siguiendo a Csikszentmihayli (1999), uno de los mayores expertos en este ámbito, es importante destacar que la creatividad es un “acontecimiento cultural, social y psicológico por lo que es indispensable centrar la atención en los diversos actores educativos, especialmente los profesores puesto que son ellos quienes desde el inicio de la educación hasta los últimos grados académicos, son los encargados de operar un currículum determinado e interpretarlo, conocer, analizar y aplicar los programas, enseñar mediante estrategias didácticas y aplicar técnicas, instrumentos y utilizar materiales para favorecer el aprendizaje de los alumnos”.

De esta manera, el término de creatividad hace referencia a la habilidad que ayuda a la solución de problemas, así como posibilita la mejora en el rendimiento escolar, laboral, en el hogar, además de ser un importante factor de autorrealización personal (Corbalán, Martínez, Donolo, Monreal, Tejerina y Limiñana, 2003). Además, siguiendo a Ryan y Deci (2001), el hecho de estar implicado en un proceso de autorrealización y consecución de los valores personales está relacionado con el bienestar psicológico. Además, esta habilidad (creatividad) produce resultados que son nuevos (únicos y originales) y apropiados (útiles) e incluso, adaptativos (Sternberg y Lubart, 1999) lo cual repercute en una mejor calidad de vida. Por todo, ello la creatividad se torna especialmente relevante.

1.1.2 Modelos teóricos explicativos de la creatividad

Garaigordobil (2005) afirma en un estudio de revisión que, a lo largo de los años se han realizado múltiples teorías sobre el origen y el desarrollo de la creatividad. Las más antiguas se centran en las características de la persona creadora, mientras que las más recientes la explican desde la interacción persona-ambiente. Por este motivo, se clasifican las principales teorías en dos grandes grupos:

1. Teorías personológicas: (Garaigordobil, 2005)

- Las tesis asociacionistas y conductistas: la creatividad se produce por la asociación de estímulos y refuerzos.
- La teoría de la Gestalt: la creatividad como consecuencia de la organización flexible de la percepción.
- La perspectiva de Vygotski, 1986 creatividad basada en la imaginación interdependiente del pensamiento lógico.
- El enfoque piagetiano: creatividad en los procesos de acomodación-asimilación.
- La interpretación psicoanalítica: considera la creatividad como un proceso inconsciente.
- La explicación humanista: creatividad como autorrealización personal.
- La hipótesis del pensamiento divergente: relación entre la creatividad y las aptitudes cognoscitivas.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- La teoría incremental de Weisberg 1989: la creatividad como solución de problemas.

1. Teorías interaccionales: (Garaigordobil, 2005)

- El modelo componencial de Amabile (1983): en la creatividad influye las destrezas para el campo, las destrezas para la creatividad y la motivación en la tarea.
- La teoría de la inversión de Sternberg y Lubart de 1995/1997: la creatividad como inversión de distintas fuentes como inteligencia, conocimiento, estilo cognitivo, personalidad, motivación y ambiente.
- El modelo sistémico de Csikszentmihalyi (1999): la creatividad se da como consecuencia a la interacción de un sistema compuesto de tres elementos, la persona, el campo de conocimiento y el ámbito de realización.

1.1.3 Características de la creatividad

Una vez abordado el concepto de la creatividad desde diferentes autores, es importante recalcar que la creatividad puede desarrollarse en todas las personas, puesto que todos somos creativos (Robinson, 2009), y que según Gardner (1999) surge de la interacción de tres nodos: el propio perfil de capacidades y valores; los ámbitos para estudiar y dominar algo que existe en una cultura.

Teniendo todo esto en cuenta, es importante conocer cuáles son las características más importantes de la creatividad con el fin de promover actuaciones que promuevan su desarrollo. En 1974, el investigador Ellis Paul Torrance diseñó una prueba denominada "Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) fundamentada en su concepción de la creatividad y en la de Guilford (1983). El objetivo de esta prueba es valorar los cuatro componentes principales de la creatividad: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, puesto que son ampliamente aceptados en la comunidad científica.

Veamos más desgranadamente en qué consisten dichas características: la fluidez, que hace alusión a la capacidad de generar una cantidad considerable de ideas o respuestas a planteamientos establecidos. Otro de los componentes fundamentales de la

creatividad es la flexibilidad, que hace referencia a manejar nuestras alternativas en diferentes campos o categorías de respuesta, es girar la cabeza para otro lado buscando una visión más amplia o diferente a la que siempre se ha visto. Es decir, cambiar de perspectiva. Otro de los aspectos fundamentales es la originalidad, que es sin duda, el aspecto más característico de la creatividad y que implica pensar en ideas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente. Por último, aunque no menos importante, la creatividad cuenta con un componente llamado elaboración, que hace referencia a añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos.

1.1.4 Etapas del proceso creativo

Es importante que tengamos en cuenta que para estimular el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas preescolares es necesario implicarlos en la actividad, para de esta forma lograr que manifiesten rasgos que son típicos de las personas creativas, además de tener en cuenta, fundamentalmente, que el niño y la niña se encuentran insertados en un sistema de comunicación que puede favorecer la satisfacción de las necesidades básicas del aprendizaje, y es al educador, como agente socializador, al que le corresponde propiciar esta adecuada situación social (Csikszentmihayli, 1999). Por ese motivo, es necesario que como educadores, conozcamos la actividad creadora como proceso.

En este sentido, Wallas (1926) en un estudio sobre la creatividad, llegó a distinguir cuatro fases, las cuales se siguen aceptando a día de hoy en la literatura científica sobre la creatividad.

- Preparación: consiste en percibir y analizar la situación, así como todas las dimensiones que influyen en ella. Se trata de un momento con un alto nivel de excitación, en el cual la persona se ve incapaz de investigar, analizar, experimentar y probar diferentes posibilidades para resolver el problema. Es el primer estadio del proceso creativo. Por ello es necesario que experimentemos esta fase de reconocimiento del problema y recogida de información, y que las superemos pasando a la siguiente etapa.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- **Incubación:** consiste simplemente en la interiorización del problema. Es un proceso interno e inconsciente que supone el establecimiento de nuevas relaciones. Al tratarse de un proceso interno, aparentemente no provoca ninguna respuesta externa. En ocasiones, precisa de la desconexión del problema, para así desechar u olvidar estrategias erróneas e ineficaces. Es un estadio de gran tensión debido a la duda de si se conseguirá o no el objetivo propuesto. Esta tensión se acrecienta en la medida en que aumenta el tiempo dedicado a esta fase. Este es el motivo por el que muchos proyectos son abandonados en esta fase.
- **Iluminación o “insight”:** la solución surge de improviso, es cuando todo cobra sentido, está relacionado y claro. Es un estadio de júbilo y entusiasmo, en la que el esfuerzo realizado obtiene su recompensa. Sin embargo, éste no es el final, todavía queda una última fase en este proceso.
- **Verificación:** en este estadio se analiza, verifica, y valida la solución adoptada. Tiene como consecuencia su abandono, o su adaptación para ser perfeccionada o su puesta en marcha. Es un momento emocionante, difícil y repleto de incertidumbres y de inseguridades ante las decisiones últimas.

No cabe duda de que la descripción de Wallas (1926) respecto a las fases del proceso creativo es la más aceptada. No obstante, existen otras aportaciones que también han sido muy bien recibidas por la comunidad científica, como la de Koestler (1971), que distingue estas fases que se corresponden con los estados de consciencia de la neurociencia:

- **Fase lógica:** en la cual se suceden la formulación del problema, la recopilación de datos relativos a ese problema y una primera búsqueda de soluciones.
- **Fase intuitiva:** quizá no conforme con la solución, el problema se va haciendo autónomo, vuelve a ser elaborado y comienza una nueva incubación de la solución y una maduración de las opciones, durante un periodo que a veces puede ser extenso en la etapa de maduración. Es la parte divergente del proceso, puesto que se

genera solo en la mente del creativo. Se produce la iluminación, es decir la manifestación de la solución.

- Fase crítica: durante la cual el inventor se entrega al análisis de su descubrimiento, precede a la verificación de la validez del mismo y le da los últimos toques.

1.1.5 Características de las personas creativas

Como señalábamos al principio de esta fundamentación teórica, son numerosos los estudios que se han llevado sobre las características de una persona creativa, y aunque los resultados obtenidos han sido múltiples, la mayor parte de los investigadores han coincidido en las siguientes características (De la Torre, 1982):

- ✓ Inteligencia y alta fluidez y flexibilidad intelectual
- ✓ Pensamiento no convencional
- ✓ Independencia y autonomía
- ✓ Autodisciplina y autocontrol
- ✓ Perseverancia
- ✓ Alto nivel de aspiración de sí mismo
- ✓ Tolerancia a la ambigüedad
- ✓ Amplitud de intereses
- ✓ Preferencia por las tareas y las informaciones complejas
- ✓ Fuerte sentido del humor

Además, hoy en día se sabe que todos los seres humanos poseen una fuente interna capaz de emanar creatividad (Robinson, 2009), lo importante es saber estimular su desarrollo (Kraft, 2005).

La estimulación de la creatividad es fundamental para el desarrollo y futuro de un país, pero ésta estimulación no es solo responsabilidad del ambiente educativo, sino que la familia también juega un papel muy importante en su desarrollo. La creatividad con un buen enfoque pedagógico, debe ser un proceso cognitivo que se exprese, manifieste o materialice, a través del descubrimiento solución y/o formulación apropiada de problemas. Así

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares. pues, cuando los padres y educadores apoyan la expresión del fomento de la personalidad a través de la creatividad, confirman la valía personal del individuo.

En este sentido, la creatividad proporciona una serie de ventajas, que permiten al alumno asumir grandes retos (Clark, Clemes, Bean, 2000):

- Construye la autoestima.
- La creatividad aumenta la conciencia de uno mismo.
- Comunicación y creatividad van de la mano.
- La comunicación conduce al éxito.
- La integridad un factor secundario.

1.1.6 Neuropsicología de la creatividad

Son mucho los investigadores los que afirman que la creatividad se asocia a diferentes estructuras del cerebro (Denins, 2003; Ortiz, 2004), y esto es muy importante resaltarlo, puesto que la plasticidad del cerebro en los alumnos en estas edades es muy significativa (López, 2011).

Una de estas estructuras es el córtex prefrontal. Este lleva consigo la activación de diferentes procesos cognitivos, como la atención, la memoria, el lenguaje... El córtex prefrontal se activa cuando es necesario resolver problemas, si la complejidad de estos es muy elevada se activa principalmente el córtex profrontal anterior izquierdo (Ortiz, 2004)

Gándara (2007) afirma con la utilización de técnicas neurobiológicas que el cerebro y la creatividad están relacionados, puesto que determinadas áreas, entre ellas: hemisferio derecho, córtex prefrontal, lóbulo temporal, sistema reticular y lóbulo parietal, aunque concluye para que esta relación culmine, es necesario que la actividad que se está realizando sea placentera.

Otro estudio llevado a cabo por García Reyna, Graff Guerrero, Cruz Fuentes, Chávez, Vaugie (en prensa) recientemente y que aún no está publicado (sólo los resultados preliminares), muestra que la creatividad es importante para el bienestar individual y social y cómo la creatividad se asocia con el incremento en el funcionamiento de la corteza temporo-occipito-parietal y con un incremento de su interacción con la corteza prefrontal.

Además, un déficit del lóbulo frontal puede disminuir la generación de ideas, en parte debido a los juicios rígidos. Estos fenómenos son más claros en la creatividad verbal (Flaherty, 2005).

Otra de las estructuras cerebrales que se ha relacionado con la creatividad es el área parietal. El lóbulo parietal es un integrador sensorial, relacionado con la creación de representaciones mentales en el cerebro y con la comprensión. El papel del área parietal también ha sido demostrado por Gándara (2007). Además, según Ortiz (2004), cuando se añaden distractores en la tarea a resolver, se incrementa, además la actividad en el lóbulo parietal.

También se ha asociado la creatividad con el funcionamiento del hemisferio derecho. De esta manera, el hemisferio holístico, normalmente el derecho se relaciona con los procesos creativos (Gándara, 2007), es intuitivo a la vez que lógico y procesa la información de manera global. Aún más, el hemisferio derecho se relaciona con un estilo de pensamiento divergente, creando una variedad y cantidad de ideas nuevas, más allá de los patrones convencionales (Gándara, 2007).

Los lóbulos temporales constituyen otra de las estructuras que también se han relacionado con la creatividad, así, la originalidad, que forma parte del proceso creativo se correlaciona con el giro temporal superior izquierdo, en el área 30 de Brodman, y además, se ha demostrado cómo cambios del lóbulo temporal, a menudo aumentan la generación de ideas, a veces a expensas de la calidad (Flaherty, 2005). Un déficit del lóbulo frontal puede disminuir la generación de ideas, en parte debido a los juicios rígidos sobre la pena de una idea. Estos fenómenos son más claras en la creatividad verbal (Flaherty, 2005).

Existen otros estudios que evalúan de manera conjunta la relación entre la química del cerebro y la cognición creativa, medida con el pensamiento divergente, y las contribuciones del lóbulo temporal y frontal en la creatividad. Como el realizado por Jung, Segall, Bockholt, Flores, Smith, Chavez y Haier (2010), en el que se relacionan las medidas de grosor cortical con las medidas psicométricas de la creatividad, y la distribución de las regiones del cerebro, asociados tanto con el pensamiento divergente y el logro creativo, sugieren que el control cognitivo del flujo de información entre las áreas del cerebro puede ser crucial para la comprensión de la cognición creativa.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Otro estudio interesante al respecto es el realizado por Neuroci (2006) en el que afirma que todos los seres humanos somos creativos pero para que ésta sea relevante es necesario poseer buenos mecanismos de memoria de trabajo, razonamiento normal y el lenguaje necesario, puesto que según afirma, no es posible crear de la nada. Las estructuras cerebrales que se activan para crear ideas incluyen prácticamente toda la neocorteza y la arquicorteza, así como estructuras subcorticales, el núcleo amigdalino y las diencefálicas (hipotálamo y tálamo) que en conjunto forman parte del sistema límbico, la formación reticular que mantiene el estado de conciencia normal y la conducta de atención son imprescindibles en el proceso creador.

Recapitulando, son muchas las áreas específicas las que se relacionan de manera directa o indirecta con la creatividad y que pueden ser estimuladas en base a los principios de neuroplasticidad y neurogénesis, si se realiza una estimulación adecuada (Fernández-Ballesteros, 2009).

1.1.7 Intervención psicoeducativa en la creatividad

Para algunos autores, la creatividad radica en la inteligencia (Guilford, 1983), otros creen que lo creativo radica en la personalidad en el sistema de valores que el hombre tenga (Catell), para otros la creatividad se deriva de la combinación de rasgos de personalidad y de la capacidad intelectual (Turstone), y para las perspectivas más recientes (Ciszkoszcentmihalyi, 1999; Sternberg y Lubart 1991, 1995/1997) la creatividad implica los recursos de diversas fuentes como son: Inteligencia, conocimiento, personalidad, motivación..., produciéndose la creatividad como consecuencia de la interacción de las distintas fuentes. Es sobre este último enfoque sobre el que se sustenta la línea de intervención psicológica basada en los juegos cooperativos y creativos.

Teniendo en cuenta los resultados de investigaciones recientes, podemos concluir que los “productos “ creativos son el resultado de un proceso que puede verse influido tanto por factores personales como ambientales, lo que deja abierta la posibilidad de intervenir sobre esta variable para desarrollarla. Por ello, un grupo de investigaciones llevadas a cabo en los últimos años se han centrado en la estimulación de la creatividad, mediante la utilización de distintas técnicas, métodos y programas. Siempre con un objetivo claro, estimular y potenciar la creatividad (Garaigordobil, 2005).

Después de revisar algunas teorías explicativas de la creatividad, vamos a clarificar algunos factores que facilitan y perjudican la creatividad para aumentar las probabilidades de éxito en dichas intervenciones.

- Facilitadores de la creatividad

Garaigordobil (2005) afirma que existen algunas actitudes que favorecen y estimulan el desarrollo de la creatividad por parte del profesorado y que son:

- Actitudes educativas para el desarrollo cognitivo: estimular la curiosidad intelectual, fomentar la actitud lúdica, movilizar la capacidad para observar el mundo, detectar problemas, potenciar el uso de estrategias intelectuales creativas para la solución de problemas no estructurados, presentar contenidos didácticos en grandes conjuntos, posibilitar al grupo oportunidades de someter a prueba sus ideas y fomentar la capacidad para buscar semejanzas entre las cosas, para hacer metáforas, para asociar ideas...
- Actitudes educativas para el desarrollo socio-emocional: fomentar el desarrollo de un autoconcepto positivo, creativo, estimular el sentido del humor, la tolerancia a situaciones ambiguas, complejas, fomentar la flexibilidad, la capacidad de cooperación entre los miembros del grupo, evitar la rigidez en los patrones de conducta ajustados al género sexual y alentar la libertad de elección y la autoestima.

Además de las actitudes anteriormente citadas, algunas actividades adecuadas para el desarrollo de la creatividad son:

- Actividades gráfico-figurativas que estimulen aptitudes como la fluidez, flexibilidad y originalidad: por ejemplo, pintar, expresar ideas en imágenes...
- Actividades para ejercitar la creatividad social: por ejemplo, la interpretación de roles, la danza, la fotografía, la radio...
- Dramatización creativa a través de ejercicios de movimientos, ejercicios para sensibilizar los distintos sentidos, pantomimas, juegos de representación....
- Actividades que estimulen la fantasía: soñar despierto...
- Ejercicios de relajación.
- Actividades que consistan en construir algo nuevo a partir de la combinación de distintos materiales o estímulos...

- Inhibidores de la creatividad

En este sentido, Garaigordobil (2005) ha destacado 4 tipos de bloqueos:

- Bloqueos cognoscitivos: dentro de este bloqueo destacamos los bloqueos perceptivos y por fijación a procedimientos de solución de problemas. El primer bloqueo se trata de ilusiones geométrico-ópticas y en el segundo bloqueo se tiende a mantener el camino encontrado para hallar la solución del problema, sin proceder a la búsqueda de otras vías de solución.
- Bloqueos afectivo-emocionales: se caracteriza por la inseguridad, la aparición de un sentimiento de hastío por el estudio, miedo a cometer errores, impulsividad en la resolución del problema, ausencia de duda, autoimagen negativa respecto a las propias capacidades creativas y la sobreexcitación o el exceso de trabajo y las prisas.
- Bloqueos por factores sociales: se produce como consecuencia a la presencia de un modelo educativo autoritario, relaciones intergrupales competitivas, un ambiente social prejuicioso, la presencia de figuras adultas con escasos intereses culturales y pocos creativos, y un ambiente social que no ofrece abundante información ni oportunidades de intercambio de la misma o de descubrimiento de otras realidades.
- Bloqueos por factores físicos ambientales: se produce como consecuencia de un medio físico monótono, estático, pobre de estímulos, puede inhibir la creatividad del mismo modo que puede hacerlo un medio excesivamente inestable, tempestuoso, acelerado y caótico

1.1.8 Programas de juego y desarrollo de la creatividad.

Algunas técnicas de estimulación de la creatividad según Garaigordobil (2003) son:

- Formulación de preguntas: realizar preguntas es una herramienta humana creativa básica y es la primera fase del proceso creativo.
- Tormenta de ideas (brainstorming): se considera que mientras mayor sea la cantidad de ideas producidas, mayor será también la posibilidad de encontrar una bue-

na entre ellas. El acento se pone sobre la cantidad y no sobre la calidad, por ello la evaluación de las ideas se pospone hasta que se hayan planteado todas las aportaciones posibles.

- Relax imaginativo: es una técnica de relajación a través del pensamiento en imágenes, potenciándose la visualización de imágenes a través de la palabra, y la experimentación, fomentándose la identificación con fenómenos sociales, naturales o literarios.
- Listado de atributos: consiste en enumerar todas las características del objeto y se intenta cambiarlas de alguna manera.
- Análisis morfológico: se formula un problema en términos muy generales, y el grupo enumera todas las posibilidades para todas las variables independientes. Finalmente, se procede al examen de todas las combinaciones “posibles” de las variables.
- Sinéctica: esta técnica consiste en el uso de analogías y metáforas para resolver un problema por parte de un grupo heterogéneo.
- Resolución creativa de problemas: se identifica el problema, después se plantean hipótesis que permitan entender el problema y que lleven a anticipar la solución, en tercer lugar se comprueban las hipótesis, y finalmente se clarifica el modo de llevar a la práctica la solución que ha sido considerada más adecuada, respondiendo a las distintas cuestiones que se puedan plantear.

Por otro lado, son muchos los investigadores a los que ha llamado la atención la estrecha relación entre el juego y la creatividad. Distintas perspectivas teóricas han concluido que el juego es la primera actividad creadora del niño (Winnicott, 1971/1982), que la imaginación nace en el juego y antes del juego no hay imaginación (Vygotski, 1933/1982), o que el juego contribuye a desarrollar el espíritu constructivo, la imaginación y la capacidad de sistematizar, que conduce al trabajo, sin el cual no habría ni ciencia ni arte (Chateau, 1950/1973). Así mismo, varios estudios experimentales han demostrado que el juego es una forma de usar la inteligencia, (Bruner, 1986).

Investigaciones contemporáneas también han puesto de relieve que los niños entrenados en el juego imaginativo o de simulación son más divergentes en su pensamiento, lo que se considera como un indicador del incremento de la creatividad (Dansky, 1980; Feitelson y Ross, 1973; Pepler y Ross, 1981).

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

En la década de los 90, Singer (1994) ha estudiado las relaciones entre juego imaginativo y desarrollo adaptativo, demostrando que el juego de ficción es algo más que disfrute, argumentando que sobre este juego se basan algunas capacidades humanas como la capacidad de pensar acerca de lo posible que influirán en el pensamiento adulto, en la capacidad de planeamiento y en la creatividad.

Posteriormente Mellou (1995) apoya la relación entre juego y creatividad, sugiriendo que un tutor cualificado que sabe cuándo participar y cuándo no hacerlo resulta la figura más apropiada para fomentar la creatividad.

Otro trabajo (Garigordobil y Pérez. 2001) que evaluó el efecto de un programa que contenía juegos dramáticos, juegos gráficos-figurativos y juegos con música, también confirmó los efectos positivos del juego en la creatividad motriz, verbal y gráfica.

En síntesis y recapitulando, pese a la dificultad de conceptualizar de forma clara la creatividad, y a que existen un gran número de teorías explicativas que enfatizan distintos factores determinantes de la misma, lo que parece claro es que vivimos en una sociedad cambiante en la que los individuos se ven obligados a adaptarse continuamente a estos cambios. Este énfasis en la estimulación de la creatividad cobra pleno sentido si tenemos en cuenta que el ámbito del individuo es el ámbito social, que lo intrapsíquico depende en gran medida de lo socio-ambiental, o que la resolución de muchos de los problemas requieren de la coordinación del trabajo de varios individuos al servicio de objetivos comunes (Garaigordobil 2005).

1.2. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER

1.2.1 Antecedentes de la teoría de las Inteligencias Múltiples.

Tradicionalmente la inteligencia se define como la habilidad para responder a las cuestiones de un test de inteligencias. A partir de los años ochenta se inicia un nuevo modo de entender y estudiar la inteligencia de una forma más práctica.

Se ha avanzado mucho en las teorías sobre la inteligencia, pero aún no se ha llegado a conclusiones de aceptación general. En la última década del siglo XX se ha producido una multiplicación de las Inteligencias que ha revitalizado la discusión sobre el tema (Ruiz 2005).

La investigación sobre la inteligencia probablemente se inicia con los estudios de Broca (1824-1880) que descubrió la localización del área del lenguaje en el cerebro. Stern en 1912 introduce el término de Coeficiente Intelectual (CI) que tendrá una gran aceptación en la comunidad científica.

Otro antecedente de las Inteligencias Múltiples es Guilford, que en 1950 presentó sus trabajos sobre estructura de la inteligencia, que abrieron la puerta al estudio de la creatividad y al pensamiento divergente.

Gardner (1983) pone en cuestión el CI, y como alternativa propone la teoría de las Inteligencias Múltiples, este estudio lo llevó a cabo entre 1979 y 1983.

1.2.2 Bases teóricas de la Teoría de las Inteligencias Múltiples

Gardner (1983), en su obra titulada “Estructura de la Mente”, define la inteligencia como “la capacidad para resolver problemas y crear productos valorados, al menos en un contexto cultural o en una comunidad determinada”. Este profesor habla de la existencia de al menos ocho inteligencias. Más aún, para él la inteligencia es un conjunto de habilidades mentales, conectadas y localizadas en diferentes regiones del cerebro. Establece, en su obra, varios tipos de inteligencias, pero recalca que una inteligencia nunca se encuentra aislada de las otras. Es decir, para este autor, las trayectorias del desarrollo mental, las capacidades para el procesamiento de la información y los componentes para la solución de problemas son en gran parte independientes, pero trabajan de forma conjunta.

Para él, cada inteligencia debe poseer una operación nuclear identificable y se activa a partir de ciertos tipos de información presentados de forma interna o externa.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Esta teoría de las inteligencias múltiples apuesta por un nuevo modelo de enseñar y aprender basado en el alumno, y consistente en el desarrollo de habilidades y estrategias de las diferentes inteligencias

A lo largo de su obra, Gardner hace hincapié en que la sociedad en la que vivimos exige una combinación de inteligencias, incluso cuando alguna de ellas destaca en esa persona, y que estas capacidades individuales no son tenidas en cuenta (Gardner, 1983).

La existencia de “idiotas sabios” (savants), prodigios y otros individuos excepcionales. Gardner sugiere que en ciertas personas podemos ver una inteligencia que opera en un nivel muy alto. Los “idiotas sabios” son individuos que demuestran habilidades superiores en una parte de una de las inteligencias, mientras que sus otras inteligencias funcionan en niveles bajos. Por ejemplo hay “idiotas sabios” que son capaces de leer textos muy complejos pero no comprenden lo que están leyendo (hiperléxicos) Gardner (1983). Además, concluye diciendo que cada una de las inteligencias cumple la condición de tener sus raíces insertadas profundamente en la evolución de los seres humanos y, aún antes, en la evolución de otras especies. Por ejemplo, la inteligencia espacial puede estudiarse en las pinturas rupestres de Lascaux o la inteligencia musical puede encontrarse en la evidencia arqueológica de instrumentos musicales primitivos, así como a través de la amplia variedad de los cantos de las aves.

La teoría de las Inteligencias Múltiples también tiene un contexto histórico. Algunas inteligencias parecerían haber sido más importante en otras épocas de lo que son hoy. Por ejemplo la inteligencia corporal- kinestésica, era más valorada hace cien años, cuando la mayoría de la población vivía en medios rurales y la habilidad para construir silos recibía una fuerte aprobación social. De mismo modo, ciertas inteligencias pueden llegar a ser más importantes en el futuro.

1.2.3 Tipos de Inteligencias Múltiples

Para estudiar la existencia de los diferentes tipos de inteligencias, Gardner (1983) empleó unos criterios de validación y una serie de “pruebas” que cada una de las inteligencias debía cumplir para ser considerada una inteligencia en todo el sentido de la pala-

bra y no simplemente, una habilidad o una aptitud. En este sentido, para probar la existencia de las mismas las sometió a una serie de pruebas cuyo objetivo era validarlas. Los criterios de validación son los siguientes:

Tabla 1: Criterios de validación de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1983)

1. La existencia de potencial cerebral en personas que presentan daños cerebrales.
2. La existencia de “sabios idiotas”, prodigios y otros individuos excepcionales que manifiestan perfiles diferenciales y específicos de algún tipo de inteligencia.
3. Una historia característica de desarrollo junto con un conjunto definible de desempeños expertos de “estado final”.
4. Una historia de desarrollo de cada tipo de inteligencia.
5. Apoyo de los descubrimientos de la psicometría.
6. Apoyo proveniente de trabajos de psicología experimental.
7. Una operación central o conjunto de operaciones identificables.
8. la susceptibilidad de codificación en un sistema simbólico.

Con estos criterios, ha llegado a la conclusión de que existen ocho tipos de inteligencias. En un primer momento, había establecido un menor número de ellas. Posteriormente, definió ocho competencias (Gardner, 1993) a saber: inteligencia lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal y naturalista; además ha puesto en discusión la existencia de otros dos tipos de inteligencias, las cuales son: espiritual y existencial.

Según Howard Gardner (1993) las inteligencias mencionadas tendrían las siguientes características:

Inteligencia lingüística:

Es la inteligencia que nos ayuda a ser hábiles con las palabras, a utilizarlas de forma más adecuada, aprender idiomas o expresarnos mejor. Quienes desarrollen más la

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Inteligencia lingüística tenderán a escribir y leer mucho, aprender idiomas, explicar cuentos o contar chistes.

Inteligencia lógico-matemática:

Es la inteligencia que ayuda a resolver problemas algorítmicos, memorizar números o datos, comprender la lógica de las cosas, etc. Jugar al ajedrez, resolver acertijos o ejercicios matemáticos, establecer relaciones causa-efecto, observar patrones, son formas de ponerla en práctica.

Inteligencia musical:

La inteligencia musical es la que permite apreciar y distinguir los ritmos, las melodías, las diferentes estructuras musicales, el timbre, el tono o los instrumentos que participan en una pieza. La inteligencia musical se desarrolla cantando, escuchando música, tocando un instrumento o escribiendo canciones.

Inteligencia espacial:

Es la inteligencia relacionada con las imágenes; permite visualizar objetos mentalmente o comprender la composición de los mismos, comparar colores, etc. Dibujo, arte, diseño, fotografía o arquitectura son algunas de las disciplinas más relacionadas con esta inteligencia, también juegos como Mecano o Lego están relacionados (objetos en 3 dimensiones).

Inteligencia corporal-kinestésica:

Es la inteligencia que te permite tener un mejor control de tu cuerpo y entenderte o expresarte mejor con éste. Se desarrolla practicando deporte, utilizando el cuerpo como medio de expresión o realizando manualidades. Lo más interesante de esta inteligencia es que años atrás a quienes eran muy hábiles con su cuerpo pero poco hábiles con los números o las letras no se les consideraba inteligentes.

Inteligencia interpersonal

Seguramente una de las que más desarrolladas tiene Gardner, la inteligencia interpersonal te permite comprender a los demás y su comportamiento. Es la inteligencia que

te permite relacionarte mejor con las personas, y por tanto, la clave de que los resultados académicos y profesionales no siempre vayan de la mano. Estudiar psicología es una de las cosas que más te puede ayudar a desarrollar esta inteligencia, la empatía se desarrolla mejor comprendiendo el lenguaje no verbal, los distintos tipos de personas o el comportamiento de la mente humana, aunque al final, la práctica hace al maestro y relacionarte con personas es lo que te convierte en todo un relaciones publicas.

Inteligencia intrapersonal:

La inteligencia intrapersonal es la que te permite comprenderte mejor a ti mismo, si la interpersonal analiza a las demás personas, la intrapersonal se basa en analizarse a uno mismo. Comprender lo que sientes y porqué, cuales son tus puntos fuertes y en cuáles puedes mejorar, tener objetivos y una idea clara de cómo alcanzarlos, etc. son muestras de tu inteligencia intrapersonal, para ponerla en práctica puedes escribir un diario, hacer test, pararte a pensar un poco a lo largo del día, etc.

Inteligencia naturalista:

La inteligencia naturalista es la que te permite comprender mejor la naturaleza y el entorno en que nos encontramos. Puedes utilizarla para comprender las plantas y animales, los peces y distintos tipos de oleaje, las estrellas o las nubes, etc.

Por tanto, la teoría de las inteligencias múltiples plantea que cada uno de nosotros posee la existencia de ocho canales que nos permitirían aprender, unas más desarrolladas que otras, según las personas (Lizano y Umaña, 2006). En este punto, es importante resaltar que son muchos los profesionales que han estudiado a lo largo de la historia diferentes formas de enseñar y que pueden suponer un antecedente claro a la manera de entender el aprendizaje y la enseñanza, tal y como lo concibe Gardner. Entre ellos: Rousseau (1712-1778), John Dewey (1859-1952), Froebel (1782-1852), Pestalozzi (1746-1827), Decroly (1871-1932), María Montessori (1870-1952), ...

1.2.4 Bases neuropsicológicas de las Inteligencias Múltiples

Gardner (1993) ha realizado diversas investigaciones en su empeño por describir las diferentes inteligencias que definió.

En este sentido, apunta que la inteligencia lingüística estaría relacionada con los lóbulos temporal y frontal izquierdos (áreas de Wernicke y Broca). El área de Broca es el responsable de la producción de la palabra hablada. Una persona con una lesión en esta área puede comprender las palabras pero tiene dificultad a la hora de construir una frase.

Otros investigadores apuntan en esta dirección, como Brauer, Neumann y Friederici (2008) que llevaron a cabo un estudio en el que se puso de relieve la importancia de la corteza temporal superior y la corteza frontal en el procesamiento del lenguaje.

Gardner (1993) afirma que desde el punto de vista biológico, los lóbulos parietales izquierdos y las áreas de asociación temporal y occipital contiguas adquieren especial relevancia en el desempeño de la inteligencia lógico matemática. Las lesiones en esta zona provocan bloqueos en la capacidad de cálculo, dibujo geométrico y orientación izquierda/derecha. Siguiendo esta línea, Roselli y Matute (2011) caracterizan la discalculia de desarrollo a partir de dicho sustrato neurobiológico.

En cuanto a la inteligencia espacial, Garner (1993) la ha relacionado con las regiones posteriores del hemisferio derecho, relacionadas con la visión. Un estudio llevado a cabo por Roser, Fiser, Aslin y Gazzaniga (2011) sugiere que el aprendizaje estadístico de las nuevas características visuales está dominado por el procesamiento viso-espacial en el hemisferio derecho y proporcionar una predicción acerca de cómo los patrones de activación por resonancia magnética funcional puede cambiar durante el aprendizaje estadístico no supervisado.

Parece ser que estructuras fundamentales como el hemisferio derecho, lóbulo frontal y temporal se encuentran estrechamente relacionadas con la inteligencia musical (Gardner, 1993). Koelsch, (2011), llevó a cabo un estudio en el que se presenta una actualización del modelo de la percepción musical y sus correlatos neuronales, y describe los procesos que intervienen en la percepción musical, e informa sobre la evolución temporal de estos procesos, así como acerca de dónde podrían ser localizado en el cerebro estos procesos. Coincide con las apreciaciones de Gardner.

La inteligencia corporal-kinestésica se relaciona en el cerebelo, ganglios basales, corteza motriz (hemisferio izquierdo) (Gardner, 1993). En cuanto a la inteligencia naturalista está relacionada con el hemisferio derecho. Y por último, las inteligencias “emocionales”: la intrapersonal según Gardner (1993) está relacionada, al igual que la inteligencia interpersonal, con los lóbulos frontales. En este sentido, una investigación llevada a cabo por Krueger, Barbey, McCabe, Strenziok, Zamboni, Solomon, Raymond y Grafman (2009) pone de manifiesto la importancia de la inteligencia emocional, entendiéndola como una característica esencial de la vida social humana, llevando a cabo un estudio donde se comprueba su relación con la corteza prefrontal. Además, pone de relieve que estos tipos de inteligencia deben ser vistos y entendidos como complementarios a las inteligencias más cognitivas.

1.2.5 La aplicación y el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en el aula.

Gardner y sus colaboradores (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2000) señalan una serie de fases que pueden servir como marco de referencia para maestros, para favorecer la aplicación y el desarrollo de la teoría en las aulas:

- Ampliar las experiencias educativas mediante la introducción de un conjunto de áreas de aprendizaje más amplio.

Desde la teoría de las Inteligencias Múltiples todas las personas poseemos las ocho inteligencias, el grado de desarrollo de cada una de ellas varía por razones hereditarias o ambientales, pero las podemos desarrollar cada una hasta un nivel adecuado de competencia. Ello va a depender de que recibamos la estimulación y el enriquecimiento adecuado. Por este motivo, las experiencias educativas ricas y variadas en un amplio conjunto de áreas de aprendizaje son tan importantes para el desarrollo de las capacidades de cada persona.

- Evaluación, detección y apoyo de los puntos fuertes de los alumnos en las diferentes áreas.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Patiendo de la base de que todos los niños tienen determinados puntos fuertes, el objetivo será descubrir esos puntos fuertes y apoyarlos para potenciar su aprendizaje, favorecer la motivación y mejorar sus capacidades menos destacadas.

Y para ello la evaluación debe ser continua y estar integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizará mediante observaciones informales, se valorarán los conocimientos, las habilidades y los estilos de trabajo que se en el aula en diversas situaciones y momentos (Gardner, Felkman y Krechevsky, 2000).

Para facilitar la evaluación de las capacidades se diseñaron unas listas de evaluación como guías para cada actividad y dominio; éstas se pueden consultar en el proyecto Spectrum (Gardner, Felkman y Krechevsky, 2000).

- Fomentar y desarrollar los puntos fuertes atendiendo a la diversidad.

Una vez identificado los puntos fuertes de los alumnos, los docentes deben favorecer una educación individualizada adaptando el currículo a las características, intereses y necesidades de los niños.

Algunas de las estrategias para desarrollar los puntos fuertes son:

1. Ofrecer una gran variedad de actividades, adaptadas a sus capacidades y ritmos de aprendizaje.
2. Incluir diversidad de actividades para que los alumnos puedan seleccionar aquellas que sean de su interés.
3. Diseñar actividades de carácter abierto para que todos puedan mostrar y desarrollar sus diversas capacidades favoreciendo su motivación y autoestima.
4. Poner a su disposición un amplio y variado conjunto de materiales.

- Favorecer la transferencia entre los puntos fuertes de los niños para el desarrollo de otras áreas, materias o actividades curriculares. Consiste en utilizar las experiencias y habilidades aprendidas en las áreas en las que destaquen para desarrollar otras áreas que dominan menos. Este proceso es denominado por (Gardner, Felkman y Krechevsky, 2000) como “tender puentes” (p. 63).

Este proceso se puede llevar a cabo utilizando distintas estrategias:

1. El descubrimiento de los puntos fuertes ayuda al niño a desarrollar, explorar y superar otras áreas en las que posee menos destrezas.
2. utilizar el estilo de aprendizaje de las áreas en los que el niño destaca como medio para desarrollar actividades de las áreas que no domina.
3. detectar el área preferido del niño y a partir de él trabajar otras áreas.

Para terminar, decir que hay que proporcionar a los alumnos aprendizajes significativos y funcionales para mantener la motivación en todas las áreas y dominios de aprendizaje (Gomis, 2007).

1.2.6 Estrategias para el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en el aula.

Gomis (2007) afirma que son muchas las estrategias utilizados en la aplicación de la teoría de las Inteligencias Múltiples en la escuela. Destacamos algunas consideradas por distintos autores (Antunez, 2000, 2005; Armstrong 1999, 2001; Ballester, 2004; Campbel, 1989, 1990, 1992; Campbel, 2001; del Pozo, 2005; Fonseca, 2002; Gardner, Felman y Krechevsky, 2000a; Prieto y Ballester, 2003):

- Una de las estrategias más utilizadas es ir introduciendo actividades de las distintas inteligencias en la enseñanza tradicional. Esta teoría permite al docente ir familiarizándose con la teoría y comprobar los resultados obtenidos de la aplicación de la misma.
- Seleccionar un tema de todo el currículo y programarlo utilizando todas las inteligencias.
- Dedicar cada día a trabajar un tema, así todos los alumnos podrán tener la posibilidad de trabajar los temas desde todas las inteligencias.
- Dedicar un día a la semana a estudiar un tema teniendo en cuenta todas las inteligencias. De manera que todas las actividades que se trabajasen ese día, estarán enfocadas para trabajar esta inteligencia.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- Habilitar un aula para cada inteligencia, con material específico y un maestro especializado.
- Organizar un aula para el desarrollo de las inteligencias.
- Trabajar cada inteligencia con el apoyo y la ayuda de colaboradores externos en diferentes áreas.

Para terminar señalar que no existen guías estandarizadas que nos indique el modo más eficaz de aplicar la teoría en el curriculum, sino que las estrategias utilizadas se ajustarán a las características, organización y necesidades de los centros y a la realidad del aula (Gomis, 2007).

1.2.7 Implicaciones educativas

Gomis (2007) sugiere que un programa educativo basado en las Inteligencias Múltiples debe tener como principio una educación individualizada y tal y como señala Coll (1991), la verdadera individualización no consiste solamente en rebajar o aumentar objetivos o diversificar contenidos sino en ajustar el tipo de ayuda pedagógica a las características y necesidades de los alumnos.

Por tanto, esta perspectiva es totalmente incompatible con el modelo de enseñanza tradicional que parte de la creencia de que todos los alumnos deben de recibir el mismo trato, con los mismos métodos y ser evaluados del mismo modo (Robinson, 2009).

Debemos conocer individualmente al alumno, sus intereses, necesidades, motivaciones... para poder ajustar la enseñanza a sus características. Pero nos encontramos con la dificultad de que la ratio en un aula es de 25 alumnos, para ello, podemos tener en cuenta algunas estrategias para individualizar la enseñanza:

- Favorecer la continuidad tutor-alumno durante varios cursos.
- Los profesionales que compartan la tarea de enseñar a un alumno deberán diseñar su estilo de aprendizaje y trabajar de manera conjunta.
- Flexibilizar los grupos pudiendo llevar a cabo proyectos comunes.
- Fomentar actividades internivelares.
- Desarrollar un sistema de documentación sobre la historia educativa del alumno que sea fácil y eficaz en su manejo y actualización.

Por otro lado, la utilización de las nuevas tecnologías o Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) favorecerá también el desarrollo de actividades individualizadas.

Esta teoría se puede aplicar desde los primeros niveles instruccionales, lo que favorece una enseñanza más adaptada a las características y necesidades de los alumnos y la posibilidad de llevar a cabo una enseñanza individualizada.

Según Ander-Egg (2006) en las últimas décadas ha ido creciendo el interés por su aplicación en el aula, si tuviéramos que resumir las ideas principales de la teoría de las Inteligencias Múltiples más directamente relacionadas con la práctica docente, diríamos lo siguiente:

- Esta teoría está concebida en términos neurobiológicos.
- Lo más importante no es saber cuánta inteligencia tienen nuestros alumnos (especialmente cuál es su CI), sino conocer qué tipos de inteligencia son predominantes y cuáles están menos desarrolladas.
- Para el docente es más importante conocer cómo trabaja la mente de cada uno de sus alumnos, es decir, cómo razonan. Se ha de conocer sin ignorar el contexto y las circunstancias: culturales, sociales, económicas y ambientales en que se desarrolla cada uno de ellos.
- Se parte de tres supuestos: existen diferentes maneras de ser inteligentes, según cuál sea la o las inteligencias “más fuertes” y aquellas más débiles, en cada uno de nosotros tienen lugar diferentes combinaciones de todas las inteligencias; todas las inteligencias pueden lograr un nivel adecuado de desarrollo.

No podemos decir que un niño (salvo que presente una lesión cerebral) sea inepto para la música o las matemáticas o cualquier otra inteligencia, ya que con estímulos, el enriquecimiento y instrucción necesaria. Gardner (1993) llegó a afirmar que, en la mayoría de las personas, se puede conseguir un nivel adecuado de competencia para cada inteligencia.

1.2.8 Relación entre creatividad e Inteligencia e Inteligencias Múltiples

Según estudios realizados por Ferrando, Prieto, Ferrándiz, y Sánchez (2005), los planteamientos de Gardner (1983) sobre creatividad e inteligencia son lo mismo; de hecho sus definiciones de persona inteligente y personas creativas son idénticas. Él plantea que la creatividad se apoya en lo que llama “pacto faustiano”, por el que se renuncia a lo fácil y agradable para conseguir objetivos determinados, es decir que la creatividad sería un impulso de persistencia en el esfuerzo para seguir sus metas. En este sentido, Gardner (1983) postula, que los seres humanos son capaces de conocer y de aprender de ocho maneras diferentes: a través del lenguaje, del análisis lógico-matemático, de la representación espacial, del pensamiento musical, del uso del cuerpo, de la observación y conocimiento del mundo que nos rodea, de una comprensión de los demás y de nosotros mismos. Todos los individuos pueden presentar estas inteligencias pero claramente en distinta intensidad. En la vida cotidiana operan en armonía, de modo que no es fácil reconocer su autonomía e independencia, pero cuando se observa la naturaleza peculiar de cada una se hace evidente.

Recapitulando este punto, y siguiendo a Ferrando, Prieto, Ferrándiz y Sánchez (2005), Gardner hace hincapié en que inteligencia y creatividad no deben entenderse como fenómenos separados. Rompiendo así una dicotomía de larga presencia entre los estudios de la creatividad. Se trata de reemplazar la pregunta convencional: ¿qué es la creatividad?, por una nueva: ¿dónde está la creatividad? La primera permite una respuesta más abstracta, mientras que la segunda impone la obligación de una mirada más amplia. Así Gardner, postula que debe entenderse a la persona creativa como un individuo que “resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo que al principio es considerado original, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto” (Gardner, 1983).

De esta manera, entre las características de una persona creativa y la creatividad según Gardner (1983) habría que destacar que:

- la creatividad implica novedad inicial y aceptación final.
- La creatividad se caracteriza por la elaboración de nuevos productos o el planteamiento de nuevos problemas.

- Las actividades creativas sólo son conocidas como tales cuando han sido aceptadas en una cultura concreta.
- Una persona suele ser creativa en un campo u no en todos.
- Una persona es creativa cuando manifiesta su creatividad en forma consistente.

Algunos autores entienden que la inteligencia y la creatividad funcionan de manera separada, aunque, quizás, relacionada, y han tratado de establecer y dilucidar la existencia de dicha relación. Algunos de ellos han encontrado correlaciones positivas aunque bajas entre pensamiento divergente (creatividad) y el coeficiente intelectual (Getzels y Jackson, 1962; Torrance, 1975; Hudson, 1966; Gómez Ferrer, 1979; Morgan 1991). Sin embargo, otros estudios, como por ejemplo, Wallach y Kongan (1965) no hallaron relaciones entre inteligencia y creatividad, afirmando que inteligencia y creatividad son dimensiones distintas.

Por otro lado Guilford (1964) profundizando en los estudios anteriormente citados llegó a la conclusión de que la originalidad, puede aparecer a cualquier edad, pero destacando que los productos tenían más calidad a partir de un coeficiente intelectual de 60, creciendo hasta 130, pero a partir de aquí avanza de un modo independiente, es decir, que en niveles altos la correlación entre creatividad e inteligencia es nula.

Sin embargo, Bartels (1987) después de aplicar la batería de Kaufman y el test de pensamiento creador de Torrance a un grupo de 38 niños, no obtuvo diferencias significativas entre los niños muy inteligentes y los muy creativos.

En cambio, otro estudio llevado a cabo por Garaigordobil y Torres (1996) pusieron de manifiesto correlaciones significativas positivas entre inteligencia con fluidez, flexibilidad, que son características de la creatividad como mencionábamos anteriormente.

En definitiva, no existe consenso científico que de cuenta de la relación entre ambas variables, tanto es así que Ferrando, Prieto, Ferrándiz y Sánchez (2005), no encontraron relación entre la inteligencia general y la creatividad, pero sí entre algunas de las inteligencias múltiples de Gardner y la creatividad, siendo la espacial la que más se correlacionaba con la creatividad.

1.3. EDUCACIÓN INFANTIL Y ENSEÑANZA CREATIVA

1.3.1 El aula como espacio de aprendizaje

El aprendizaje se refiere al proceso mediante el cual las experiencias modifican nuestro sistema nervioso, y por consiguiente nuestra conducta (Carlson, 1999). Las experiencias que se viven no se almacenan, más bien, lo que ocurre es que modifican el modo de percibir, pensar y planificar. Esto se consigue cambiando físicamente la estructura del sistema nervioso, alterando los circuitos neuronales que están involucrados en la percepción, ejecución, pensamientos y planificación (Carlson, 1999).

¿Por qué se produce el aprendizaje? La principal función de la capacidad de aprender es desarrollar conductas que se adapten a un entorno cambiante. El aprendizaje comporta plasticidad sináptica. Esto se deduce de estudios empíricos realizados con animales que vivían en ambientes enriquecidos frente a empobrecidos (Rosenzweig y Bennett, 1996). Rosenzweig y cols. (1996) hallaron muchas diferencias en el cerebro de los animales criados en los dos ambientes. Uno de sus estudios fue llevado a cabo con ratas y comprobaron que aquellas que se habían criado en un ambiente enriquecido mostraban una corteza cerebral de mayor grosor, mejor irrigación capilar, más células gliales. Más proteínas y más acetilcolinesterasa (y por ende, más terminales sinápticos colinérgicos). Otros estudios posteriores mostraron que incluso el cerebro de los animales más viejos mostraba estas características tras la exposición a un entorno complejo (Riege, 1971).

Los estudios realizados con personas también han dado muestras de estos cambios anatómicos y funcionales cuando el ambiente y el contexto es enriquecedor y favorece el aprendizaje (Carlson, 1999).

No cabe duda de que el aprendizaje es la base de la enseñanza, el modo en que el ser humano adquiere conductas, comportamientos, valores, destrezas, etc. Existen diversos tipos de aprendizaje desde un punto de vista instruccional, que han evolucionando a lo largo de la historia, así pues, el aprendizaje significativo, es aquel que es permanente y se trata del aprendizaje que adquirimos a largo plazo. Además, produce un cambio cognitivo, se pasa de una situación de no saber a saber, y por otra parte, está basado sobre la ex-

perencia, depende de los conocimientos previos. Esta teoría, fue postulada en la década de los sesentas por el psicólogo cognitivo David Ausbel (1963).

Otro tipo de aprendizaje es el denominado observacional, Albert Bandura (1987) consideraba que podemos aprender por observación o imitación. Son necesarios los siguientes pasos:

- Adquisición: el sujeto observa un modelo y reconoce sus rasgos característicos de conducta.
- Retención: las conductas del modelo se almacenan en la memoria del observador.
- Ejecución: si el sujeto considera la conducta apropiada y sus consecuencias son positivas, reproduce la conducta.
- Consecuencias: imitando el modelo, el individuo puede ser reforzado por la aprobación de otras personas. Implica atención y memoria, es de tipo de actividad cognitiva.

Otros tipos de aprendizaje son: el denominado latente en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo. También el aprendizaje por descubrimiento, por ejemplo, para Piaget (1947) el niño no recibe pasivamente los estímulos sino que busca situaciones en las que aprende, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo. Otro tipo de aprendizaje es el aprendizaje repetitivo que se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados. También existe el aprendizaje receptivo en el que la persona sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

Son muchos los autores que han estudiado diversas formas de enseñar, nos encontramos con diversas teorías como el conductismo, el constructivismo, la teoría del procesamiento de la información, la teoría cognitiva, etc, autores como Piaget (1896-1980), Bruner (1915) , Vygotski (1896-1934), todos con ideas diferentes del aprendizaje y la enseñanza pero con un mismo objetivo: mejorarlo.

A continuación se procede a la explicación de estas teorías y de sus principales ideas:

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Modelo conductista: el antecedente fundamental del conductismo lo constituyen las teorías de Paulov (1849-1936) y el reflejo condicionado. Al conductismo no le interesan tanto los procesos cognitivos como las conductas o respuestas observables de los sujetos y la influencia que el ambiente ejerce sobre tales conductas. Como positivo de estas teorías se desprenden nuevos sistemas de intervención psicopedagógica en los problemas de aprendizaje mediante la aplicación de las técnicas de modificación de conducta.

El constructivismo: desde la concepción constructivista se asume que en la escuela los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que pueden construir aprendizajes significativos. Para que el aprendizaje sea significativo es necesario que se de una intensa actividad por parte del niño, que así podrá relacionar los elementos nuevos con los anteriormente aprendidos. Dentro del constructivismo encontramos dos corrientes diferenciadas:

- Teorías genético-cognitivas: encabezadas por Piaget y la escuela de Ginebra. (1929-1939)

El trabajo de Piaget ha sido decisivo para la psicología Infantil actual. Entre otros objetivos se propone estudiar cómo los niños y niñas construyen el conocimiento. Centra su investigación sobre la inteligencia y el pensamiento, en la búsqueda de conceptos formales que expliquen la conducta.

- Teorías genético-dialécticas: encabezadas por Vygotski (1896-1934) y la escuela Soviética.

Sus ideas son contrarias a las de Piaget pues consideró que para entender el aprendizaje no sólo hay que tener en cuenta mecanismo internos del desarrollo, le da mucha importancia al contexto social.

En la psicología denominada más actual cabe destacar a autores como Gardner (1983) y Goleman (1947): como hemos visto, Gardner es conocido en el ambiente de la educación por su teoría de las inteligencias múltiples, basada en que cada persona tiene por lo menos ocho inteligencias u ocho habilidades cognoscitivas. Gardner apunta que en

diferentes momentos de la vida de una persona, se llega al conocimiento a través de diferentes tipos de aprendizaje, en función de las circunstancias, la edad, etc.

1.3.2 El niño y la niña de 3 a 6 años: aspectos evolutivos

La teoría de Piaget (1942) nos puede servir para conocer los aspectos evolutivos de los niños y niñas en edad preescolar o de educación infantil. Como sabemos, se compone de una serie de periodos, a saber:

1. Periodo sensoriomotor (0-2 años) La inteligencia en esta fase es fundamentalmente práctica, ligada a lo sensorial y a la acción motora. Una inteligencia que descansa sobre las acciones, los movimientos y las percepciones sin lenguaje. Este estadio se subdivide en una serie de estadios que indican diferentes niveles de organización. Su orden es invariable y universal, aunque existen diferencias individuales.

Primer estadio: (0-1 mes) “Estadio de los mecanismos reflejos congénitos”. De estos reflejos unos desaparecen y otros, como la succión.

Segundo estadio: (1-4 meses) “Estadio de las reacciones circulares primarias”. Estas acciones circulares son la repetición de una conducta que tiende a conservarse y a perfeccionarse.

Tercer estadio: (4-8 meses) “Estadio de las reacciones circulares secundarias”. Estas reacciones son acciones exteriores al niño que tienen consecuencia sobre el medio que la rodea.

Cuarto estadio: (8-12 meses) “Estadio de la coordinación de los esquemas de conductas previos”. La mayor novedad de este estadio es la aparición de conductas intencionales.

Quinto estadio: (12-18 meses) “Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación”. Se empiezan a producir las reacciones circulares terciarias y hay una constante exploración intencionada a través del ensayo y el error.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Sexto estadio: (18-24 meses) “Estadio de las nuevas representaciones mentales”. El niño comienza a disponer de la capacidad para comprender que una cosa puede estar representada simbólicamente por otra.

2. Periodo preoperatorio (2-6 años). Se desarrolla en dos estadios:

2.1 Estadio simbólico (2-4 años) el niño empieza a disponer de un nuevo y formidable elemento: la función simbólica. Esta función se manifiesta en:

- Las imágenes mentales: son una imitación interiorizada del objeto a partir del conocimiento que tiene el niño del mismo.
- La imitación diferida: es la capacidad de representación de un modelo sin estar presente.
- El juego simbólico: el niño reproduce situaciones, pero adaptadas a sus deseos. Utiliza los objetos como si fueran otra cosa diferente de lo que son y tiene capacidad para representar varios papeles a la vez. El juego es un medio para explorar los objetos y un mecanismo de regulación emocional a través del cual expresa miedos, fantasías, etc.
- El dibujo.
- El lenguaje: alrededor de los 2 años, la palabra va a ser usada, no solo acompañando la acción presente, sino también para reconstruir una acción pasada.

2.2 Estadio Intuitivo (4-6 años)

Durante este estadio la función simbólica logra su máxima expresión en la vida del niño.

El niño de este periodo comienza a emitir juicios y explicaciones acerca de lo que le rodea. Pero estas explicaciones son aún prelógicas, basadas en los datos perceptivos, sin posibilidad de efectuar transformaciones y compensaciones sobre la acción que captan los sentidos.

En este proceso se dan numerosos desequilibrios y dificultades. Una de ellas es superar su yo del mundo que le rodea, esta confusión es el denominado egocentrismo.

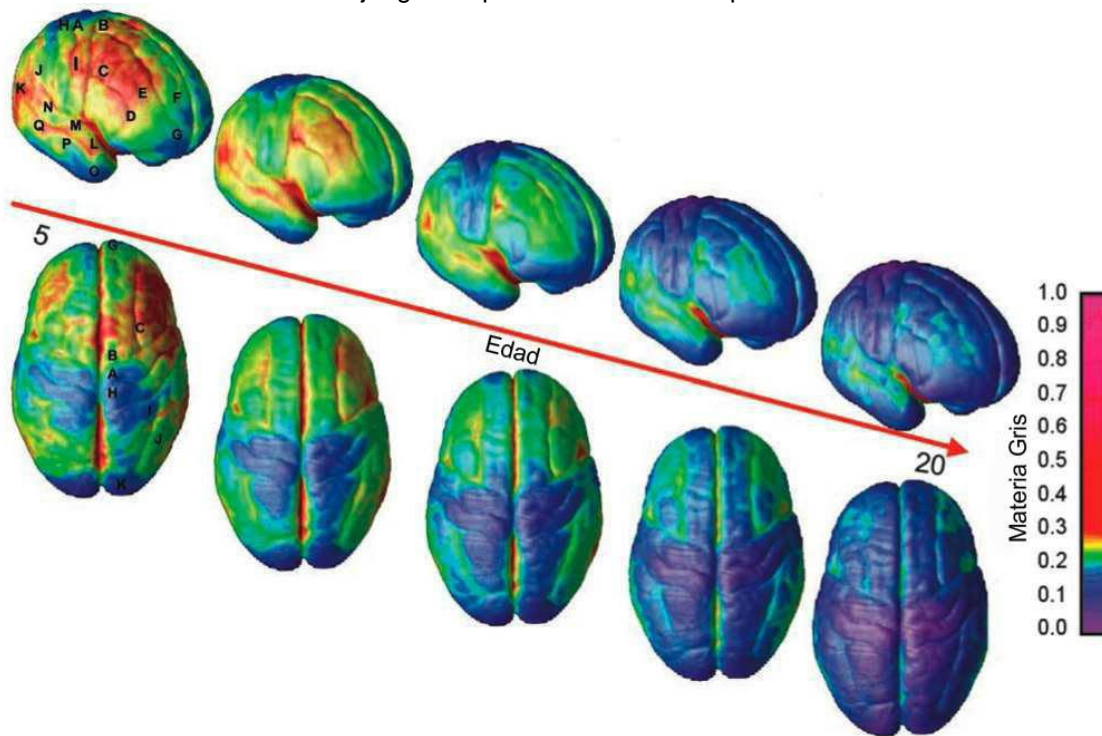
Ello le supone problemas para situarse en el punto de vista del otro, para contestar por lo que se le pregunta, para tener razonamientos lógicos.

En este sentido, parece claro que por ejemplo, en edades tempranas, la imitación y la observación tienen un papel determinante en el aprendizaje. Una de las formas a través del cual el niño/a aprende en los primeros años de su vida es el juego, así pues un modo de llevar la creatividad al aula en estas edades es a través del juego.

En cuanto al desarrollo cerebral y siguiendo a López (2011) la evidencia neurocientífica disponible sugiere que estos cambios puedan contribuir a explicar los mecanismos cognitivos a lo largo de la niñez y vejez. En la ontogenia temprana, la corteza prefrontal y las redes nerviosas asociadas sufren un profundo cambio anatómico, y funcional que se extiende hasta la adolescencia. La plasticidad nerviosa durante el periodo de corticogénesis trae consigo la producción y la eliminación de conexiones neuronales dependientes de la experiencia (Huttenlocher y Dabholkar, 1997). Durante el desarrollo del cerebro, la zona de mayor plasticidad son las áreas primarias sensoriales y las áreas secundarias de asociación motora. Posteriormente las áreas prefrontales que nos permitirán un pensamiento complejo (Chugani, Phelps y Mazziotta, 1987); esta progresión es gradual y ordenada (Shrager y Johnson, 1996; Sowell, Thompson y Toga, 2004; Gogtay, Giedd, Lusk, Hayashi, Greenstein, Vaituzis, Nugent, Herman, Clasen, Toga, Rapoport, 2004).

Figura 2. Evolución de la sustancia gris cortical a lo largo del desarrollo (Adaptado de Gogtay y Cols. 2004)

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.



1.3.3 La creatividad en niños y niñas preescolares

El niño y la niña de esta edad necesitan estar rodeado de un ambiente estimulante que le facilite el desarrollo de sus capacidades físicas y psicológicas. Esta estimulación debe comenzar en el seno familiar ya que es aquí donde se desarrollan los primeros años de vida, continuando después en el ámbito escolar.

Para muchos autores como Garaigordobil (1996) la estimulación supone dar afecto, fomentar el desarrollo social, mostrar interés por aprender, más que dar una serie de materiales o la realización de una serie de actividades. Por todo ello, un objetivo de la educación debe ser facilitar el crecimiento del alumno que le permita realizar una adecuada adaptación al medio físico y social, ya que la estimulación de la creatividad debe ocupar un lugar importante en el currículum educativo (Garaigordobil, 1996).

También Azzerboni (2006) enfatiza el papel de la creatividad en estas edades, puesto que es una vía para el despliegue y el registro de las emociones y la sensibilización, por ello es necesario ampliar las experiencias sensibles y así ampliar la creatividad. Este autor considera que los rasgos indicadores del potencial creativo son los siguientes,

y por ende, los que deben fomentarse: curiosidad, flexibilidad, sensibilidad, redefinición, autoconciencia y capacidad de percepción.

Azzerboni (2006) también afirma que cada individuo posee la posibilidad de crear, y por ende es tarea de la escuela desarrollar ese potencial. No obstante, según autores como Robinson (2009), los niños y las niñas son fuentes de gran creatividad, y el sistema educativo hace que dicha facilidad creadora la extingue.

En este sentido, dada la importancia de la creatividad en la vida en general y en el ámbito escolar en particular, tal y como comentábamos anteriormente, es fundamental que los docentes asuman la responsabilidad de ofrecer a cada uno de sus alumnos y alumnas las máximas posibilidades de cara a desarrollar su capacidad creativa. Lo cual, según autores como Robinson (2009) se torna fundamental en los centros educativos.

1.3.4 Importancia del juego

No cabe duda de que el juego es la actividad más importante del niño/a de estas edades que estamos abordando, pues éste favorece el desarrollo de habilidades psicosociales y físicas. Además, estimula el desarrollo motor, favorece el desarrollo de la inteligencia, y todo ello explorando el mundo que le rodea (Lizano y Umaña, 2006).

Más aún, contribuye al desarrollo emocional, permitiendo al niño expresar sus sentimientos y le ayuda a resolver conflictos emocionales. Permite el desarrollo social del niño, enseñando al niño a compartir, convivir, etc. Pero hay más, el juego contribuye a desarrollar la curiosidad del niño/a y sienta las bases para el trabajo escolar (como la imitación, la creatividad, la imaginación y la representación simbólica (Lizano, Umaña, 2006). Así pues podemos decir que el juego permite al niño/a:

- Moverse y así desarrollar los músculos del cuerpo.
- Explorar el mundo que le rodea.
- Aprender de los niños y los adultos.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad
- Entretenerse divertirse y expresar los sentimientos.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Recapitulando en este sentido, se torna relevante emplear el juego para estimular la creatividad de los niños/as de estas edades, recordando la premisa de que la creatividad es un potencial que poseen todas las personas, y que para su desarrollo se requiere proporcionar una serie de actividades que despierten su interés.

Si además tenemos presente que el niño/a creativo/a posee cualidades como (Garai-gordobil, 1996):

- Una gran sensibilidad frente a los estímulos sensoriales.
- Una capacidad más amplia para percibir las semejanzas y diferencias entre varios estímulos del mundo exterior.
- Una mayor coordinación sensoriomotriz que garantiza mejores resultados físicos en la movilización normal y en los movimientos espontáneos que implican actividades de juego y recreación.
- Una imaginación desarrollada. Un niño imaginativo puede transformar la realidad alejándose de las manipulaciones de los medios de comunicación, del consumismo y del automatismo que nos impone la sociedad actual.
- Tener la originalidad, es decir; tener la percepción de una nueva posibilidad o un nuevo abordaje práctico a una realidad.
- Estar bien informado y poseer facilidad expresiva,

No cabe duda de que la relación entre juego y creatividad es incuestionable. De hecho, ha sido estudiada por numerosos autores, para Winnicot (1971-1982) el juego es la primera actividad creadora del niño. Para Vygotski (1933-1982) la imaginación nace en el juego y antes del juego no hay imaginación.

Así pues, el juego creativo en sus distintas modalidades, tiene gran importancia en el desarrollo ya que mejora el funcionamiento y acelera el crecimiento; estimula la curiosidad, la flexibilidad, la improvisación y anima al riesgo; promueve la conducta de resolución de problemas la cual lidera el aprendizaje, la imitación y la adaptación al cambio (Garai-gordobil,1996).

Por otro lado, el juego y la relación social guardan una estrecha relación entre sí, en primer lugar porque el juego hace referencia a personas, y en segundo lugar porque llama a la relación, es decir permite al niño relacionarse con sus iguales promoviendo la socialización. Los investigadores están de acuerdo en que los juegos de grupo tienen gran importancia, pues con ellos los niños juegan con los iguales interactúan y cooperan, desarrollando su conciencia moral y aprendiendo normas de comportamiento (Garaigordobil, 1996).

1.3.5 El juego cooperativo, Inteligencias Múltiples y la creatividad.

Para Mejías (2006) los juegos cooperativos llevan consigo un proceso de enseñanza-aprendizaje cooperativo y se basan en la “correspondencia de los alumnos en cuanto al éxito en el aprendizaje; no basta en lograr los propósitos individualmente, sino que es necesario que los alumnos intervengan y se interesen en colaborar para que todos los compañeros alcancen los objetivos propuestos”. De esta manera, en la enseñanza cooperativa, el ambiente debe estar muy cuidado y el docente debe promover una conciencia de trabajo cooperativo en el grupo. Es fundamental que se cumpla esta premisa (Garaigordobil, 1996).

Es Jonh Dewey (1884) quien promulga una pedagogía que desvela la estructura social cooperativa, teniendo en cuenta como rasgos principales, la actividad y la libertad. Promoviendo la participación, la toma de decisiones y la experiencia de trabajo en grupo. El juego cooperativo, además, requiere desarrollar en los alumnos habilidades para trabajar en equipo, por ello es necesario cultivar competencias sociales de trabajo colectivo.

Para Elkonin (1978/1980) en el juego influye sobretodo las relaciones humanas, destaca las siguientes características:

- El juego es posible si hay ficción.
- El aspecto constitutivo del juego es asumir un papel.
- La esencia interna del juego estriba en reconstituir las relaciones entre las personas.
- El sentido del juego cambia con la edad. Para los menores (3-4años) el sentido está en las acciones de la persona que representan; para los de mediana edad (4-5años) stá en las relaciones de éstas personas con lo otros; y para los mayores (5-6 años) en las relaciones típicas de la persona cuyo papel representa.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- Cada papel oculta determinadas reglas de acción o conducta social.
- Una condición psicológica esencial para que el juego surja, es la manifestación de ciertas relaciones que sean reales para el niño.

1.3.6 Enseñanza tradicional vs enseñanza actual

- Enseñanza tradicional

La enseñanza tradicional se considera un arte y al maestro un artesano, cuyo papel es exponer sus conocimientos y aprendizajes y transmitírselos al alumno que es considerado como un libro en blanco, el alumno es el centro de atención en la educación tradicional. En la enseñanza tradicional se percibe al estudiante como un mero receptor de información, cuyo papel en el proceso de aprendizaje es eminentemente pasivo. (Comenio 1657)

Distinguimos dos enfoques principales:

- Enfoque enciclopédico: aquí el maestro es un especialista y maneja la materia a la perfección
- Enfoque comprensivo: donde el profesor/a es un intelectual que comprende lógicamente la estructura de la materia y la transmite de modo que los alumnos la lleguen a comprender como él mismo.

En ambos enfoques se da gran importancia al conocimiento relacionado con otras disciplinas.

- Enseñanza actual: veamos ahora las características principales de la enseñanza novedosa.

El docente, preocupado por integrar la creatividad en sus objetivos curriculares, debe tener claro que para hacerlo es necesario modificar el contexto educativo (Mejías, 2006), preocupándose por:

- Que los niños generen mayor cantidad de ideas acerca de cualquier situación planteada.
- Qué exista mayor libertad para proponer las ideas.
- Animarlos a que expresen ideas diferentes a las acostumbradas.
- Que busquen ideas originales y poco comunes para dar respuestas a los problemas planteados por el maestro.
- Que se esfuercen por complementar sus ideas pensando en que sean más eficientes y añadan elementos para fortalecerlas.
- Que escuchen y tenga en cuenta las opiniones de los otros.
- Que analicen sus propuestas, las experimenten y comuniquen sus observaciones.
- Que estas recomendaciones se realicen de manera cotidiana, al margen del contenido que se este trabajando, para así acostumbrarlos a que la creatividad no es un espacio para relajarse y jugar con las ideas; por el contrario.

La creatividad es importante en todas las actividades educativas, porque permite el desarrollo de los procesos cognoscitivos y afectivos. Ante este panorama su incorporación a las aulas representa la posibilidad de tener en el recurso humano el agente de cambio capaz de enfrentar los retos de una manera diferente y audaz; esta meta es reclamo de la sociedad a la escuela como institución formadora de individuos.

El pensamiento creativo debe trabajarse desde la edad temprana hasta los niveles superiores y estar presente en las estrategias metodológicas que diseñe el maestro e incluirlo en los objetivos a conseguir.

En la generación de ideas intervienen muchos tipos de pensamiento y son los que permiten hacer la creatividad más efectiva. Destacamos:

- El pensamiento divergente: considerado como uno de los pilares de la creatividad, permite abrir las posibilidades existentes en una situación determinada, Guilford (1983) le dio un peso enorme al pensamiento divergente dentro de su modelo de la estructura del intelecto.
- El pensamiento lateral: es un aporte de Edward de Bono (1994) y lo define como “tratar de resolver problemas por medio de métodos no ortodoxos o aparentemente ilógicos”. Consiste en probar diferentes caminos. La originalidad tiene gran influen-

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

cia en este tipo de pensamiento; pensar en soluciones poco comunes permite visualizar las situaciones desde perspectivas laterales.

- El pensamiento convergente: denominación que hace Taylor para hablar de un pensamiento que genera muchas ideas diferentes y originales.
- El pensamiento divergente: ayuda al desarrollo serio y efectivo de la creatividad, estos dos tipos de pensamientos últimos son útiles después de que se han abierto todas las alternativas y llega el momento del análisis, ayudan a realizar lo que en creatividad se llama el juicio diferido

A la hora de relacionar actividad y currículum el objetivo más importante es desarrollar en los alumnos las habilidades y capacidades cognoscitivas y afectivas, pues es ahí donde la creatividad encuentra justificación, además la formación de los perfiles que se necesitan para enfrentar el futuro no puede dejar de lado este aspecto tan importante del individuo.

Una manera de favorecer la creatividad en el aula es a través de los rincones, talleres, proyectos y las TICS, veamos a continuación más desgranados cada uno de estos aspectos:

RINCONES: (Bronfenbrenner 1917-2005)

Trabajar por rincones hace referencia a organizar la clase en pequeños grupos que efectuarán simultáneamente actividades diferentes. De esta manera, las características principales de los rincones serían:

- 1) se permite que los niños elijan las actividades.
- 2) Se incorporan utensilios y materiales no específicamente escolares, pero que forman parte de la vida del niño.
- 3) Se considera al niño como un ser activo que realiza sus aprendizajes a través de los sentidos y la manipulación.

TALLERES: (Kisnerman 1929-2006)

El taller se refiere a un aula específica dedicada a unas actividades concretas donde los alumnos dirigen, periódicamente, turnándose con el resto de los grupos. Otra

acepción, muy generalizada, es aquella que remite a una distribución por talleres dentro del aula. Las actividades están más sistematizadas y dirigidas por el profesor.

La pedagogía por talleres conlleva una serie de implicaciones positivas en los procesos de Educación Infantil:

- Favorecen las creaciones de los niños/as estimulando la creatividad e investigación y suscitando la curiosidad infantil.
- Potencia la adquisición de actitudes, valores y normas.
- Despierta la necesidad de orden, requiere actitudes de cooperación y solidaridad.
- Propicia la colaboración familia-centro.
- Facilita el contacto de distintas técnicas.

PROYECTOS

Este método diseñado por Kilpatrick (1918) a comienzos de siglo, y desde entonces ha sufrido bastantes modificaciones. En la actualidad se puede definir como un procedimiento de aprendizaje que permite alcanzar unos objetivos a través de la puesta en práctica de acciones interacción y recursos con motivo de resolver una situación o problema. Esto que parece tan complejo, se puede encuadrar dentro de lo que los adultos denominamos investigación, podría parecerse fuera del alcance de los niños de corta edad; sin embargo existen experiencias que demuestran su viabilidad.

Los elementos de un proyecto son:

- Elección del tema.
- establecimiento de conocimientos previos.
- definición de objetivos y contenidos.
- metodología.
- intervención de los alumnos.
- El papel de lenguaje oral. Se hará necesario verbalizar las experiencias.
- previsión de realización de actividades.
- evaluación.

LA TICS:

A lo largo de la historia se han producidos grandes cambios en la sociedad, podemos afirmar que son, la influencia de la tecnología, la globalización de la economía y la cultura, las directrices de la sociedad en la que nos encontramos (Majó y Marqués, 2002).

La información ya no se transmite de unos a otros a través del lenguaje oral, sino que llega de la mano de las tecnologías. En la sociedad actual la transmisión de la información tiene una gran importancia, tanta que lleva a ésta a ser definida como “la sociedad de la información”, “sociedad del conocimiento” o “sociedad del aprendizaje”.

Por otro lado, es importante también valorar las consecuencias que pueden traer esta sociedad de la información y el conocimiento, ya que pueden provocar la aparición de nuevos tipos de desigualdades o acentuar las ya existentes. Comienza de este modo a hacerse una diferenciación entre aquellos que tienen este recurso y los que carecen de él. El no poder acceder a la información del conocimiento a través de las TICs se conoce con el nombre de brecha digital y es uno de los focos de actuación política, poder paliarla. La organización para la Coordinación y Desarrollo Económico (OCDE, 2001) define la brecha digital como:

“la distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos”.

LAS TICs Y LA EDUCACIÓN

La educación como uno de los elementos esenciales de la sociedad, debe estar al tanto del uso de las TICs, aprovechando al máximo sus potencialidades y eliminando las restricciones espacio-tiempo que aportan.

Las funciones de las TICs según Marqués (2000) son:

- Medio de expresión: para escribir, dibujar, realizar la presentación de algún contenido, ect.
- Fuente abierta de información: la información es la materia prima del conocimiento y para obtenerla podemos utilizar por ejemplo Internet.
- Instrumento para procesar la información: a través de bases de datos, la preparación de informes, la realización de cálculos...
- Canal de comunicación presencial: a través de la pizarra digital.
- Canal de comunicación virtual: estas funciones pueden realizarse a través de mensajerías, foros, wikis,....
- Medio didáctico: para informar, ejercitar, hacer preguntas,...
- Herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación: proporciona corrección rápida y feedback inmediato.
- Generador/ espacio de nuevos escenarios formativos: multiplican los entornos y las oportunidades de aprendizajes.
- Suelen resultar motivadoras: a través de imágenes, videos, sonidos,...
- Pueden facilitar la labor docente: con recurso que faciliten el tratamiento de la diversidad, la evaluación, el contacto con la familia...
- Permiten la realización de nuevas actividades de aprendizaje de alto potencial didáctico.
- Supone el aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias.
- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
- Facilita la comunicación con la familia.

En la actualidad la introducción de las tecnologías y ordenadores en la escuela es un hecho de gran relevancia, la justificación para su introducción se basa en tres pilares (Area, 2006):

- Convierte a la escuela en espacios más eficientes y productivos.
- Conectan la formación con la necesidad de la vida social.
- Preparan al alumno para la actividad profesional del futuro

LA TICs EN EDUCACIÓN INFANTIL

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

A este respecto la LOE (ley orgánica de educación) promueve un modelo de currículo en el que estén muy presentes las nuevas tecnologías. Desde E. Infantil se propone fomentar experiencias de iniciación temprana en las TICS.

Su uso en Educación infantil, debe ser adaptado a la edad y que le sirva al niño para familiarizarse con un vocabulario, unos materiales, unos recursos y unas herramientas tecnológicas con los que va a trabajar ahora en etapas sucesivas. Pero, además de considerar el juego como un fin en sí mismo, es imprescindible dotar de carácter lúdico cualquier actividad de aprendizaje que se desarrolle en el aula. Así mediante el juego, los pequeños adquieren conocimientos, incrementan y perfeccionan sus habilidades, incorporan normas y se forman actitudes (Muñoz y Zaragoza, 2008)

Los pequeños asumen con naturalidad la presencia del ordenador en su entorno. La mejor manera de introducir los ordenadores en esta etapa es utilizarlos para jugar, y por tanto, para aprender.

La edad más apropiada para el inicio de su uso, es el nivel de 2 a 3 años, puesto que lograr que comprendan que aquello que pasa en la pantalla del monitor es el producto del movimiento de su mano sobre el ratón o el resultado de apretar una tecla, requiere ciertas destrezas. En alumnos con necesidades educativas especiales, son una buena herramienta, sobre todo en sistemas alternativos de comunicación.

Afirma Gimeno Sacristán, refiriéndose a las nuevas tecnologías que, (2006, p.363): “la capacidad de saber en qué utilizar los nuevos artefactos, es lo fundamental, más que aprender a conducirlos”.

- Importancia de la creatividad en la Educación Infantil

Las investigaciones sobre la creatividad impartida en las escuelas mediante un plan de estudios, un programa de estrategias didácticas, materiales, tiempos y espacios definidos es reciente en comparación con otras variables.

Guilford (1950) en un discurso ante la A.P.A sobre la creatividad plantea la necesidad de centrar en las investigaciones en el campo de la educación: también Torrance (1994)

estudió problemas de enseñanza creativa y procedimientos para desarrollar una conducta creativa en el aula, señalando que la mayor controversia se encontraba entre los conceptos inteligencia y creatividad. Fueron los estudios realizados a partir de los años 50's los que constataron que la relación entre inteligencia, creatividad y CI era casi nula.

González (1981) sostiene que la creatividad es una actitud de vida con posibilidades de cambio ¿cómo se podría aplicar esto a la educación? Destaca la autora, que la creatividad se debe abordar como un concepto pluridisciplinario porque al estudiar la creatividad, no solo se estudia el organismo sino todas las personas es toda la comunidad la que está en juego por lo que considera el espacio social de la educación el más propicio para profundizar sobre el concepto de creatividad.

La educación de la creatividad en el ámbito escolar, requiere según Sefchovich y Warsburd (1985), una pedagogía de la creatividad que contemple el enfoque filosófico, la metodología y la didáctica.

López (2008), Espinoza (1996), Borda (2000) y Renzulli (1986), coinciden en que la creatividad es abundante en los niños, pero que con la adultez tiende a desaparecer, la gran pregunta que nos planteamos los educadores es ¿por qué se produce esta pérdida de potencial creativo entre la niñez y la madurez?

Por su parte Limañana (2008), señala que: “la libertad y confianza que se observa frecuentemente en la actividad creativa de un niño no solo se pierde con los años, sino que se integra con el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas y sociales, y con la maduración psicoafectiva haciendo emerger nuevas formas de imaginación y generando otro tipo de actividad creadora, diferente a la del niño, que hará posible el acceso a un pensamiento creativo maduro y más productivo en la adultez”.

Stenberg y Lubart (1997), señalan que es espacio educativo favorece el pensamiento convergente y divergente por eso deben existir programas dirigidos a los docentes, que son los que favorecerán la creatividad de los estudiantes.

En relación a la evaluación de la creatividad, señala López (2008) que existen cuestionarios como el diseñado por Martínez, Beltrán y Rimm (1985), que permiten asociar aptitudes relacionadas con la creatividad y a la personalidad como la imaginación.

Torrance (1974), diseña TTCT para valorar la creatividad, evalúa fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Por otro lado está el test de inteligencia creativa CREA elaborado por Corbalán, Martínez Donolo, Tejerina y Limiñana (2003), evalúa la inteligencia creativa a partir de la generación de preguntas.

Evaluar la creatividad es necesario pero no es la única función, además se debe promover la autorrealización.

El papel fundamental del profesor es enseñar al alumno a aprender como aprender, pues solo así se proporciona un aprendizaje significativo.

1.3.7 Efectividad de los programas creativos en la educación

Existen diversos estudios que han tratado de dilucidar la efectividad de los programas creativos en educación. A continuación, comentaremos algunas de estas investigaciones.

Franco (2004) afirma que es fundamental fomentar la creatividad a través de las condiciones ambientales, para ello realizó un estudio en el que utilizó un programa psicoeducativo basado en cuentos infantiles. Dicho programa fue efectivo y mejoró la creatividad de los alumnos.

Otro estudio llevado a cabo por Sierra Zamorano (2004) tuvo como principal objetivo descubrir la presencia de la creatividad en la expresión corporal. Para ello, construyeron un fundamento teórico en el que se trata la expresión corporal dentro del ámbito de estos estudios. Posteriormente, aplicaron un programa basado en esas premisas teóricas y comprobaron su efectividad en aras a mejorar la capacidad creativa.

Abraham, Pieritz, Thybusch, Rutter, Coger, Schweckendiek, Stark, Windmann y Hermann (2012), en una investigación realizada este año, representan una nueva dirección en la investigación de la creatividad donde se destaca la necesidad de adoptar una perspectiva de procesos basados en lo que puede ser la naturaleza multifacética de la creatividad. Aplicaron un programa multicomponencial que resultó ser efectivo.

1.3.8 Maestro/docente creativo

A menudo, consideramos la actitud creativa como una virtud que todos los docentes poseen, pero esto no siempre ocurre así, no es necesario haber trabajado en un centro para darse cuenta de este aspecto (Llopis, 2011).

El uso de las TICs en el aula vino de la mano de una tipología específica de profesionales, capaces de innovar, de transformar el estilo docente, y de crear nuevas herramientas y materiales. Por otro lado somos conscientes de que no todos tenemos por qué crear constantemente de la nada, si no que lo importante es que a partir de lo ya creado, desarrollemos, y esto nos va a permitir enfocar nuestro potencial creativo en otros aspectos de la práctica docente.

El docente creativo, modifica su entorno, lo adapta en sus beneficios y en el de sus fines. Se adapta a los imprevistos. Conoce al alumno, le saca una sonrisa, promueve la participación, es colaborador y es generoso con sus materiales porque no los considera suyos sino una evolución de lo que otros crearon para él (Llopis 2011).

Así pues la creatividad es inherente al desarrollo humano, pero está ligado a la cultura y a las relaciones humanas. El docente debe ser el motor dentro del proceso de estimulación creativa que necesariamente debe darse en el aula. Para que esto sea posible es necesario que el docente se perfeccione constantemente, se actualice. Ya que de él va a depender que la actividad creadora fluya entre sus alumnos/as.

Para que el aprendizaje sea creativo y significativo será necesario: (Combes, 2008)

- Que el docente sea creativo.
- Contar a nivel institucional con proyectos abiertos.
- Propiciar ambientes creativos.
- Plantear actividades placenteras y enriquecedoras.
- Respetar a los alumnos y sus ideas.
- Darle a conocer aquellas cosas que cada uno tiene de positivo.
- Valorar la iniciativa e independencia.
- Darles el tiempo necesario para que puedan pensar e interactuar.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- Promover la capacidad de razonar, planteando actividades que rompan con estructuras conocidas.

2. Diseño de Investigación

2.1. Problema de investigación:

Una vez expuesto el marco teórico que sustenta esta investigación, y que como hemos visto, según multitud de autores, nos encontramos ante la necesidad vital de que los docentes puedan conocer y conozcan las características de sus alumnos en cuanto a sus inteligencias múltiples (puntos fuertes y débiles) y su creatividad para que puedan obtener una mejor potencialización y optimización de sus capacidades (Robinson, 2009; Gardner, 1994, 2001), y de esta manera lograr un mayor desarrollo y una mayor calidad de vida (López, 2008). Es por ello por lo que surge esta investigación, que pretende poner en práctica, de manera empírica, los aspectos teóricos que acabamos de revisar exhaustivamente en un grupo de alumnos preescolares.

2.2. Objetivos:

- Analizar la relación entre cada una de las inteligencias múltiples y la creatividad
- Conocer los puntos fuertes y débiles de los alumnos/as como grupo
- Dilucidar los perfiles individuales de cada alumno/a
- Proponer una intervención en base a los puntos fuertes grupales e individuales, basada en el desarrollo de las Inteligencias Múltiples y la creatividad, mediante el juego cooperativo y las nuevas tecnologías
- Establecer una línea base para comparar posteriormente en futuras investigaciones la efectividad de dicha propuesta práctica

2.3. Hipótesis:

Basándonos en la revisión teórica que sustenta esta investigación, partimos de las siguientes hipótesis:

- La creatividad se relacionará con las inteligencias múltiples, especialmente con la inteligencia espacial.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

- Los perfiles individuales en cuanto a las inteligencias múltiples y la creatividad serán diferentes entre ellos: los puntos fuertes y débiles diferirán entre ellos.

2.4. Justificación:

Actualmente vivimos en una sociedad en constante transformación a consecuencia de los cambios tecnológicos y demográficos incesantes y ello conlleva que todos los sistemas se adapten y asuman el reto de cara a lograr una mayor adaptación y calidad de vida (Núñez y González-Pienda, 2007). Precisamente, el hecho de aplicar técnicas, instrumentos y utilizar materiales para favorecer el aprendizaje de los alumnos es una cuestión que los profesionales de la educación deben tener presente en todo momento (Csikszentmihayli, 1999).

Una sociedad que avanza es una sociedad que crea, y sabe adaptarse a los nuevos cambios. A raíz de las últimas investigaciones llevadas a cabo por diferentes profesionales, no cabe duda de que la creatividad es un proceso vital para conseguir el desarrollo de personal, y el progreso social Garaigordobil y Berrueco (2011). Por este motivo, este ámbito de estudio no debe realizarse únicamente en parcelas de investigación como el ámbito de la psicología positiva, además, debe tenerse muy en cuenta en el sistema educativo, que es el contexto de aprendizaje por excelencia. Así, siguiendo a Robinson (2009), se puede afirmar que la creatividad se aprende igual que se aprende a leer. De hecho, y siguiendo a Vecina (2006), la creatividad está al alcance de todos.

El sistema educativo debe hacerse eco de las investigaciones que se llevan a cabo, para aplicarlas a los contextos educativos y lograr así que nuestros alumnos y alumnas se desarrollen plenamente y se beneficien de dichos avances. Los beneficios de la creatividad a nivel personal son múltiples, entre ellos, podemos destacar: su relación con la construcción de la autoestima y la conciencia de uno mismo (Clark, Clemes, Bean, 2000). No obstante, del impulso de la creatividad puede beneficiarse también la sociedad, puesto que la creatividad es el motor del cambio, del progreso y en definitiva, de la evolución (Vecina, 2006).

De las líneas de investigación de los últimos años, se desprende, entre otras cosas, que las personas juzgadas como creativas son personas trabajadoras y constantes. En

este sentido, diversos autores han tenido en cuenta el papel de la inteligencia en aras de desarrollar la creatividad. Para unos, la inteligencia es un componente necesario para la adquisición de conocimientos y de habilidades, aunque no es suficiente para garantizar resultados creativos (Amabile, 1983; Sternberg, 1990; Sternberg y Lubart, 1995). Para otros, la inteligencia y la creatividad están estrechamente relacionados, como para Gardner (1993), que defiende la existencia de múltiples inteligencias ligadas todas ellas al desarrollo potencial de la creatividad.

Al margen de estas interpretaciones, lo que sí parece claro es que todos los seres humanos somos creativos (Robinson, 2009) pero para que esta capacidad sea relevante es necesario poseer buenos mecanismos de memoria de trabajo, razonamiento normal y el lenguaje necesario, por ello es importante que se estimule dicha capacidad tal y como apunta Neuroci (2006).

Por ello, y teniendo en cuenta la interacción ambiente-herencia en la creatividad, y asumiendo interpretaciones interaccionistas, debemos recordar que dado que el colegio es un lugar destinado para el aprendizaje y que en él, los alumnos pasan mucho de su tiempo, debe fijarse un marco de referencia para profesionales de la educación, para favorecer la aplicación y el desarrollo de la teoría en las aulas, es decir, se deben ampliar las experiencias educativas mediante la introducción de un conjunto de áreas de aprendizaje más amplio para que pueda lograrse estimular la creatividad y llegar a todos los alumnos (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2000a). Puesto que no debemos olvidar que, siguiendo a Llopis (2011) una de las labores del docente no es otra que propiciar ambientes creativos.

Algunos autores como Garaigordobil y Berrueco (2011) proponen que debe estimularse la creatividad desde edades tempranas. Siguiendo a estos autores, el juego es la primera actividad creadora del niño y que la imaginación nace y se desarrolla en el juego (Garaigordobil y Berrueco (2011)). Muchos estudios han demostrado que el juego estimula la creatividad. Más aún, parece ser que las prácticas creativas durante los años preescolares influyen en el desarrollo del potencial creativo posterior Garaigordobil y Berrueco (2011). Todo esto pone de manifiesto la necesidad de entrenar creativamente a los niños y niñas desde edades tempranas, y que el juego constituye un buen método para lograrlo.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Además, es importante recordar y reseñar la relación entre el juego, la interacción cooperativa y la creatividad. Para Vigotsky la imaginación se desarrolla en los juegos de los niños, afirmando, además, que el juego es más que una recolección de experiencias. Es una reconstrucción de experiencias en las que se combinan experiencias y se construyen nuevas realidades (Vygotsky, 1933/1967).

Teniendo en cuenta la efectividad demostrada de estos programas de cooperación-creatividad para niños de 5 a 6 años, demostrada en varios estudios por Garaigordobil y Berrueco (2011), y siguiendo sus recomendaciones acerca de la necesidad inmediata de incluir programas de juego que fomenten el pensamiento creativo desde la edad preescolar, se lleva a cabo esta investigación, incluyendo además, la perspectiva de Gardner (1993) que contempla la flexibilidad del proceso enseñanza –aprendizaje, puesto que el aprendizaje puede producirse a través de ocho canales diferentes, y la relación intrínseca que promulga dicho autor entre las inteligencias múltiples y la creatividad, así como la importancia que le concede al hecho de conocer los puntos fuertes y débiles de cada alumno.

Esta investigación pretende contribuir a la investigación enmarcada dentro del modelo basado en la teoría de las Inteligencias Múltiples del profesor Gardner. Este modelo, ofrece un marco de evaluación orientado a la identificación de los puntos fuertes o destrezas, con el objetivo de configurar su perfil intelectual de cada alumno, de cara a ofrecerles las oportunidades educativas más adecuadas a sus necesidades (Prieto, Ferrándiz, Pérez y Ballester, 2000). Con esta investigación, se pretende analizar la situación grupal e individual en un grupo de alumnos de preescolar, teniendo en cuenta que los alumnos/as estarían mejor atendidos si las actividades fueran presentadas en diferentes modalidades y el aprendizaje fuera valorado a través de la variedad de los medios (Gardner, 1993; Gardner, Feldman y Krechevsky, 1998). Teniendo en cuenta que es necesario en algunas ocasiones, que se deben flexibilizar los grupos de alumnos pudiendo llevar a cabo proyectos comunes, de cara a acceder a todos los miembros del grupo. Sin excepción. Esto nos ayudaría a individualizar al máximo la enseñanza en grupos de clase amplios.

2.5. Metodología

2.5.1 Diseño

Para la realización de esta investigación, se ha llevado a cabo un diseño descriptivo, unicéntrico y transversal, midiendo las inteligencias múltiples y la creatividad.

Participantes y centros

La muestra de esta investigación, es una muestra intencional, que se ha realizado con 15 alumnos (9 niños y 6 niñas) con una media de 3,05 años de edad (36,6 meses) y desviación típica de 0,2 (2,61 meses) pertenecientes al centro educativo San Marcos, situado en la localidad de Almendralejo (Badajoz), se trata de un centro privado ubicado en el centro de la ciudad. Cuenta con un equipo humano de 6 maestras diplomadas en Educación Infantil, dos maestras por clase, en total son 3 aulas, la primera de 0-1 año, la segunda de 1-2 años y la tercera de 2-3 años. El horario del centro es bastante amplio, intentando conciliar la vida familiar y laboral (8-21h). El centro fue fundado en 2007.

Tabla 2: estadísticos descriptivos de la edad de la muestra medida en meses

Media	36,6
Mediana	38
Moda	38
Desviación estándar	2,61315354
Mínimo	32
Máximo	40
Suma	549
N total	15

2.5.2 Instrumento de medida

La identificación de las variables de estudio, a saber, creatividad e inteligencias múltiples, se realizó con los siguientes instrumentos:

Cuestionario de creatividad para alumnos preescolares: escala de creatividad desarrollada por Tuttle en 1980. El cuestionario completo consta de tres escalas: lenguaje, habilidades psicomotrices y creatividad. Esta escala consta de siete ítems que el profesor o profesora deben responder sobre el alumno/a concreta. El tipo de respuesta es tipo likert, con cuatro niveles: 1, raramente, 2, de vez en cuando, 3, frecuentemente y 4, casi

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares. siempre., (Dade County Public Schools South Central District, Miami, Florida, Tuttle, 1980). Puede consultarse el Anexo I para mayor información.

Cuestionario de Inteligencias Múltiples para Educación Infantil. Se trata del conocido cuestionario del profesor/a para diagnosticar las inteligencias múltiples en educación infantil, y surge del Proyecto Spectrum para Infantil y primeros años de Primaria. La versión original es de Gardner, Feldman y Krechevsky M. (2001). En esta investigación se ha empleado la versión traducida al castellano de Armstrong (2001). Dicho cuestionario, consta de ocho escalas, cada una mide una de las inteligencia mencionadas por Gardner (1994). Cada una de las escalas consta de diez ítems, y el profesor/a del alumno/a debe establecer si observa la presencia de cada característica que menciona en el niño/a. Puede responder, "sí", "no" o "algunas veces". En el Anexo II puede obtenerse más información.

2.5.3 Procedimiento

En un primer momento, se llevó a cabo la administración del cuestionario de creatividad y a continuación el cuestionario de Inteligencias Múltiples con el siguiente orden: lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-kinestésica, musical, naturalista, interpersonal e intrapersonal.

Ambos cuestionarios fueron aplicados por la autora de este trabajo, habiendo adquirido la formación necesaria a lo largo de las asignaturas de Inteligencias Múltiples y Creatividad, cursadas en el pasado módulo de este Máster de Neuropsicología y Educación de la Universidad Internacional de La Rioja.

Las aplicaciones de ambos cuestionarios para cada alumno tuvieron una duración aproximada de 30 minutos.

Posteriormente, se llevó a cabo la corrección y valoración de los cuestionarios administrados. Tras este paso, se llevó a cabo el procesamiento de datos y análisis estadísticos pertinentes.

Una vez realizado este paso, se extrajeron los resultados obtenidos y se realizó la valoración de los mismos, aportando una propuesta práctica de intervención tras dichos análisis, siguiendo las propuestas de los autores citados anteriormente.

Los objetivos propuestos en este trabajo, así como el procedimiento llevado a cabo, requieren principalmente el empleo de una metodología de análisis descriptivo y cualitativo, además de correlacional.

3. Resultados

El tratamiento estadístico de los datos se ha realizado mediante el programa estadístico SPSS 17, y el programa Excel de Microsoft.

A continuación se desglosan los resultados para facilitar la percepción de patrones en el conjunto de datos (Delgado y Prieto, 1997).

3.1. Resultados de los perfiles individuales de los alumnos

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las pruebas de Inteligencias Múltiples y Creatividad en cada uno de los alumnos de la muestra. Para facilitar su interpretación, se ha hecho un gráfico por cada alumno en función de dichas puntuaciones, que se muestran a continuación: para los resultados individuales en cada inteligencia múltiple y creatividad (ver gráficos del 1 al 15).

Nótese que en los gráficos del 1 al 15 la leyenda es la siguiente:

- 1: Inteligencia Lingüística.
- 2: Inteligencia lógico-matemática.
- 3: Inteligencia espacial.
- 4: Inteligencia corporal –kinestésica.
- 5: Inteligencia musical.
- 6: Inteligencia interpersonal.
- 7: Inteligencia intrapersonal.
- 8: Inteligencia Naturalista.
- 9: Creatividad.

Gráfico 1: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

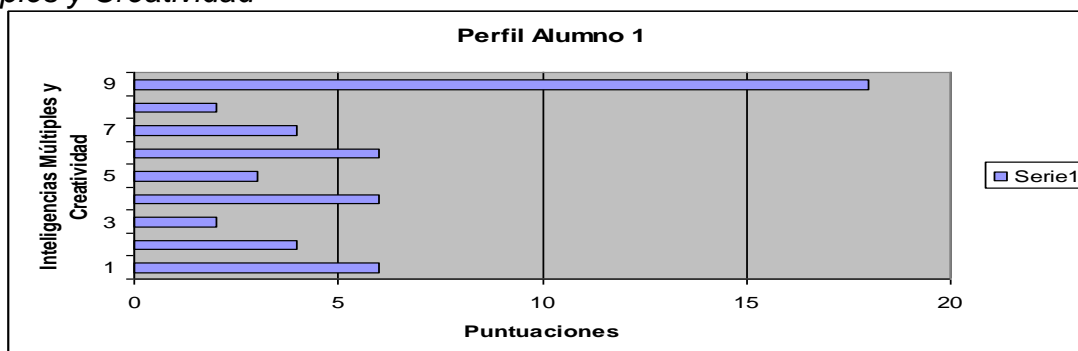


Gráfico 2: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

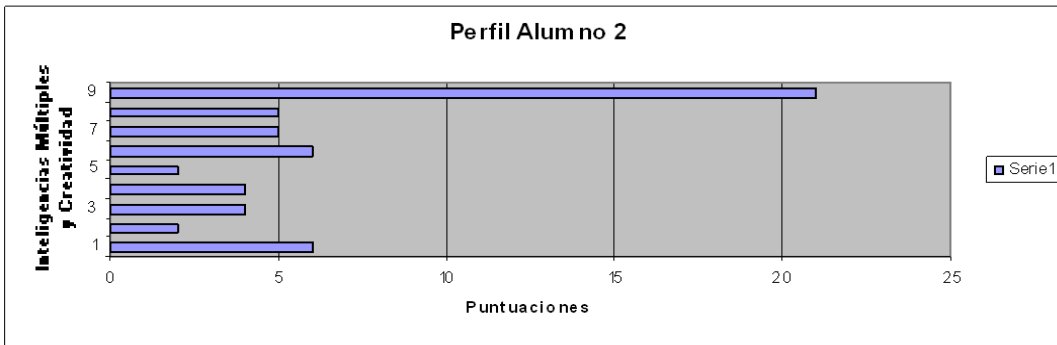


Gráfico 3: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

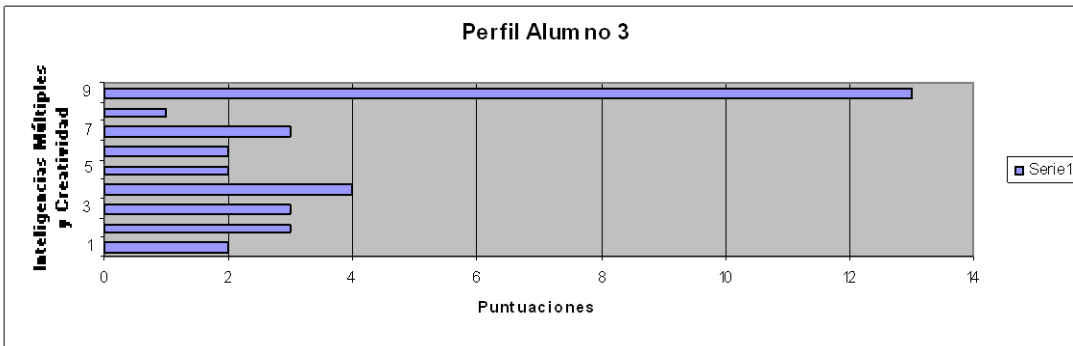
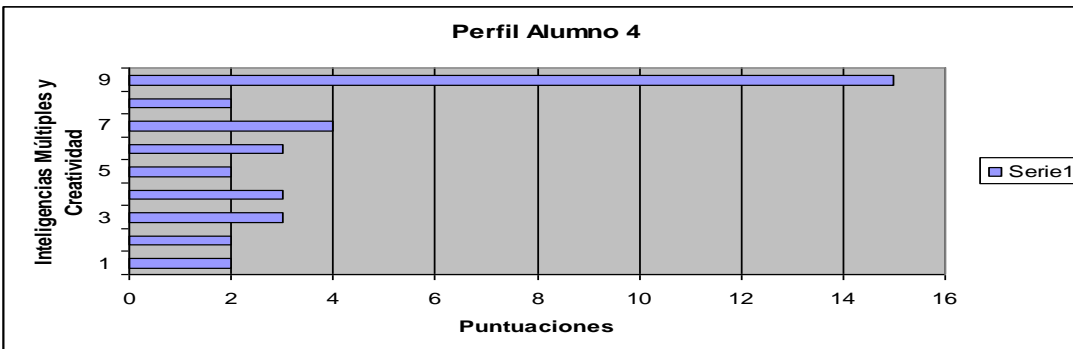


Gráfico 4: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad



Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Gráfico 5: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

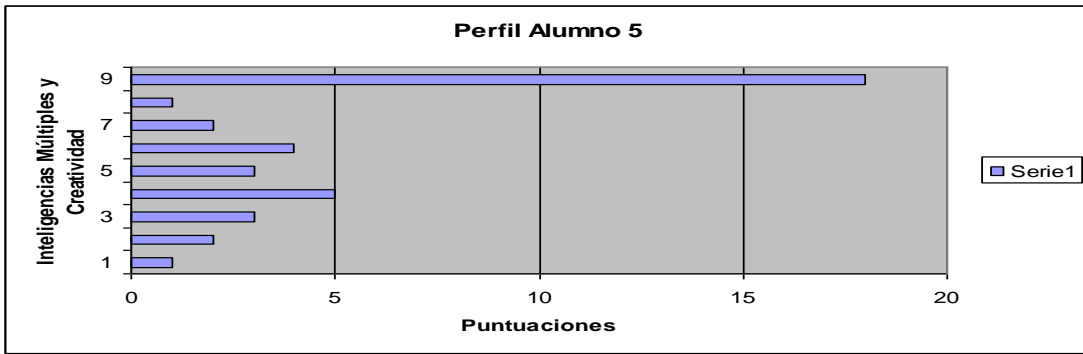


Gráfico 6: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

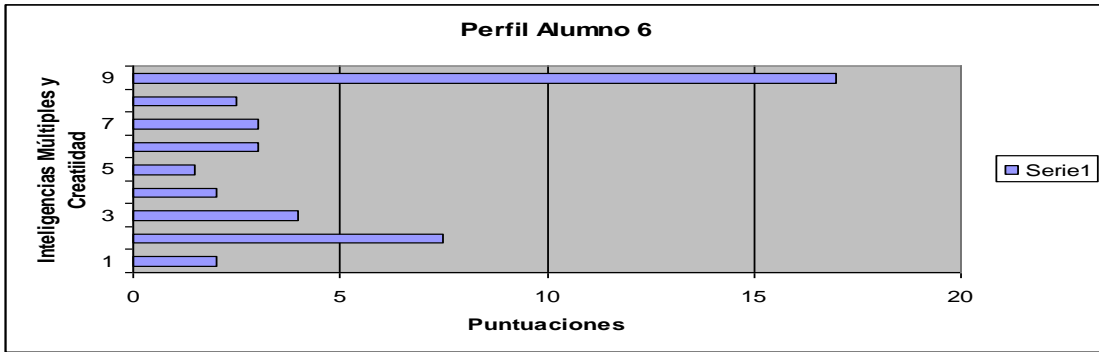


Gráfico 7: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

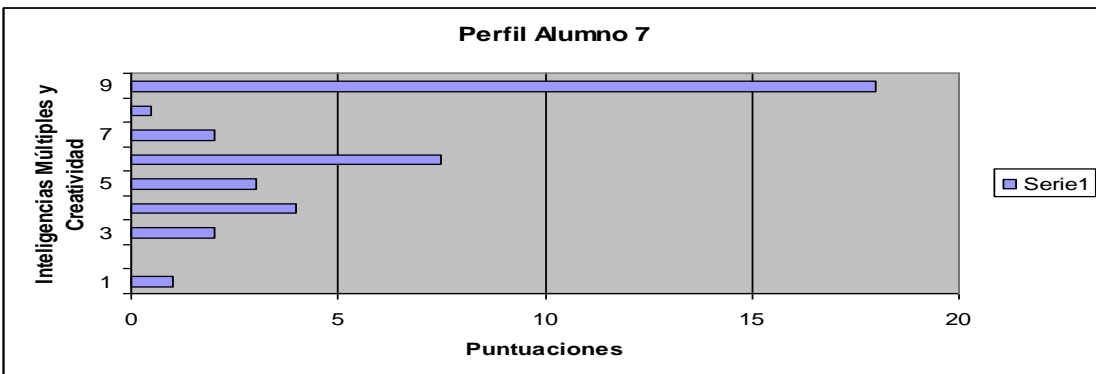


Gráfico 8: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

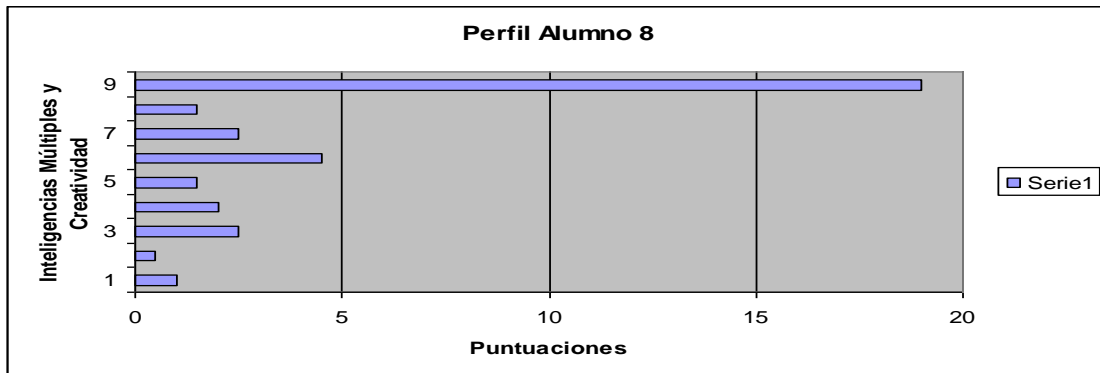


Gráfico 9: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

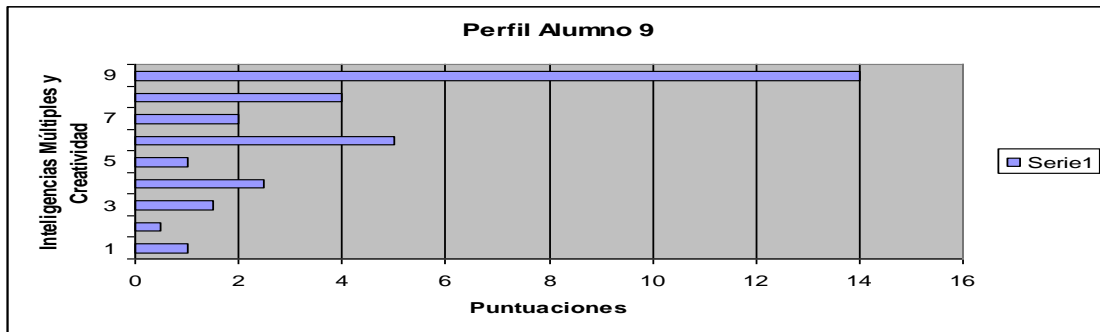


Gráfico 10: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

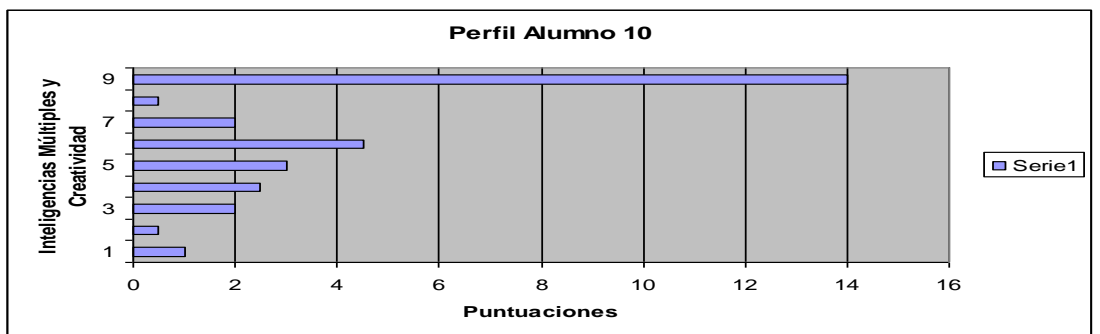
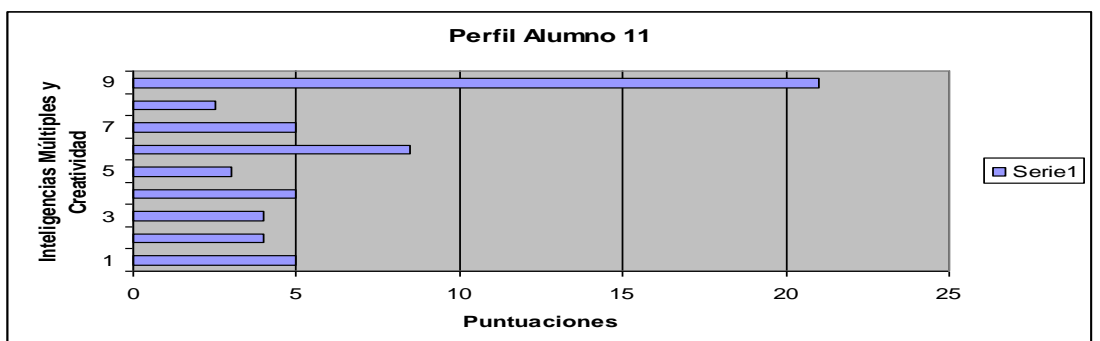


Gráfico 11: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad



Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Gráfico 12: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

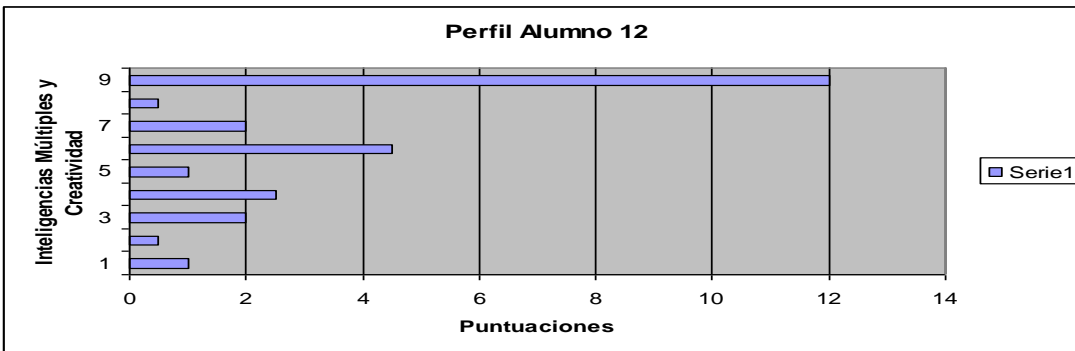


Gráfico 13: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

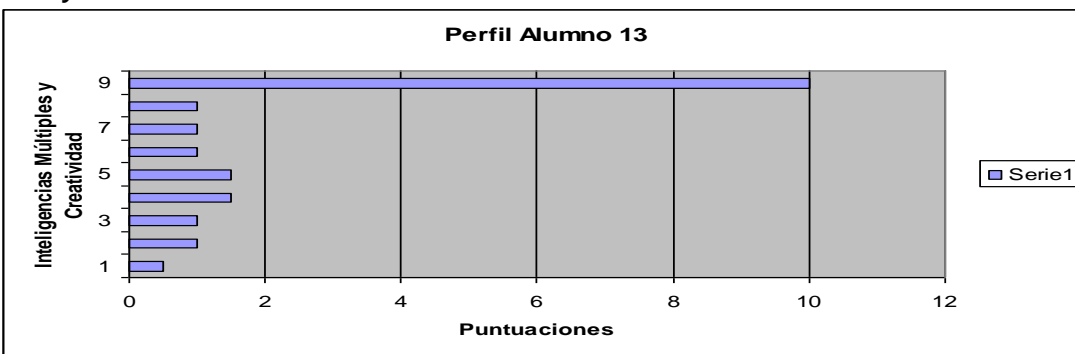


Gráfico 14: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad

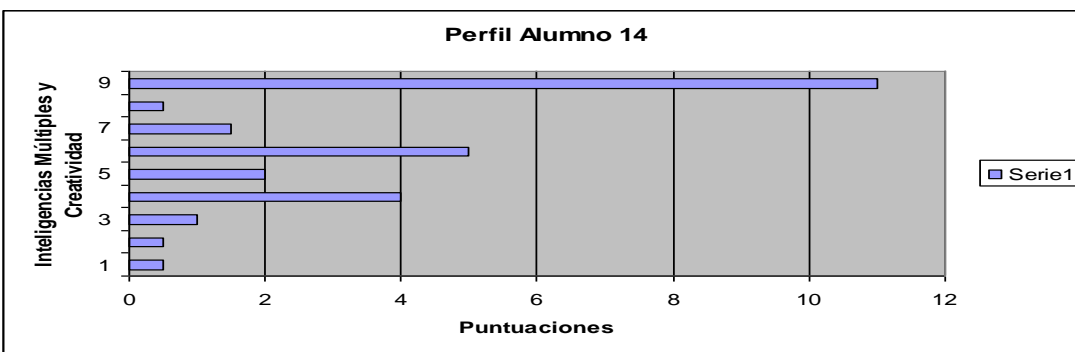
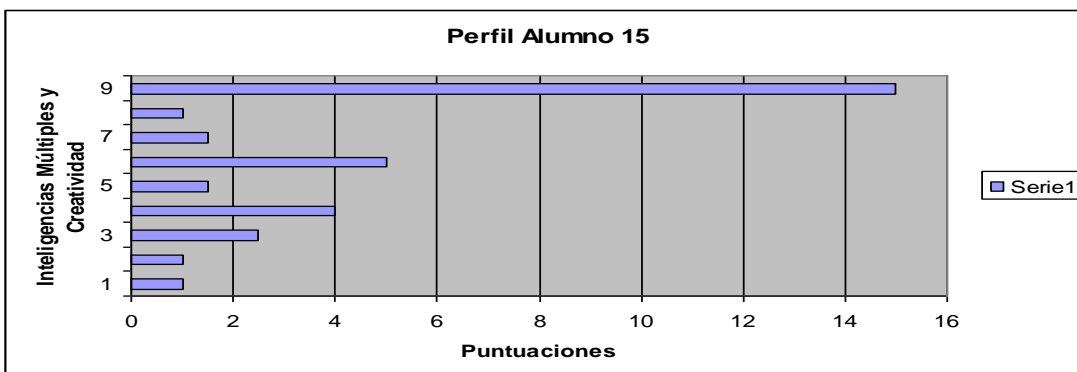


Gráfico 15: representación gráfica de las puntuaciones individuales en Inteligencias Múltiples y Creatividad.



3.2. Resultados obtenidos a nivel grupal

En cuanto a los datos de la muestra tomados de manera grupal, se muestra a continuación, en la siguiente tabla, los datos descriptivos más relevantes obtenidos por la muestra en creatividad.

Tabla 3: media y desviación típica de cada instrumento de medida: creatividad

Media	15,7333333
Error típico	0,89158322
Mediana	15
Moda	18
Desviación estándar	3,45308696
Varianza de la muestra	11,9238095
Curtosis	-0,99789808
Coefficiente de asimetría	-0,02836176
Rango	11
Mínimo	10
Máximo	21
Suma	236
Cuenta	15

Tabla 4: Media y desviación típica de las Inteligencias Múltiples

	Lingüística	Matemática	Espacial	Corporal
Media	2,06666667	1,93333333	2.5	3,46666667
Error típico	0,49968244	0,5183919	0,25819889	0,33617834
Mediana	1	1	2,5	4
Moda	1	0,5	2	4
Desviación estándar	1,93526176	2,00772318	1	1,30201309
Varianza de la muestra	3,7452381	4,03095238	1	1,6952381
Curtosis	0,7265359	3,22792705	0,82967033	0,72818239
Coefficiente de asimetría	1,48686639	1,70874525	0,18543956	0,28000819
Rango	5,5	7,5	3	4,5
Mínimo	0,5	0	1	1,5
Máximo	6	7,5	4	6
Suma	31	29	37,5	52
Cuenta	15	15	15	15

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Musical	Interpersonal	Intrapersonal	Naturalista
2,06666667	4,63333333	2,7	1,7
0,19436506	0,50347995	0,32659863	0,34778209
2	4,5	2	1
3	4,5	2	1
0,75277265	1,94996947	1,264911106	1,34695424
0,566666667	3,80238095	1,6	1,81428571
1,44359101	0,29595353	0,53270948	1,46108061
0,17560593	0,12695353	0,7611131	1,37904507
2	7,5	4	4,5
1	1	1	0,5
3	8,5	5	5
31	69,5	40,5	25,5
14	15	15	15

Gráfico 16: Representación gráfica de las puntuaciones grupales en Inteligencias Múltiples

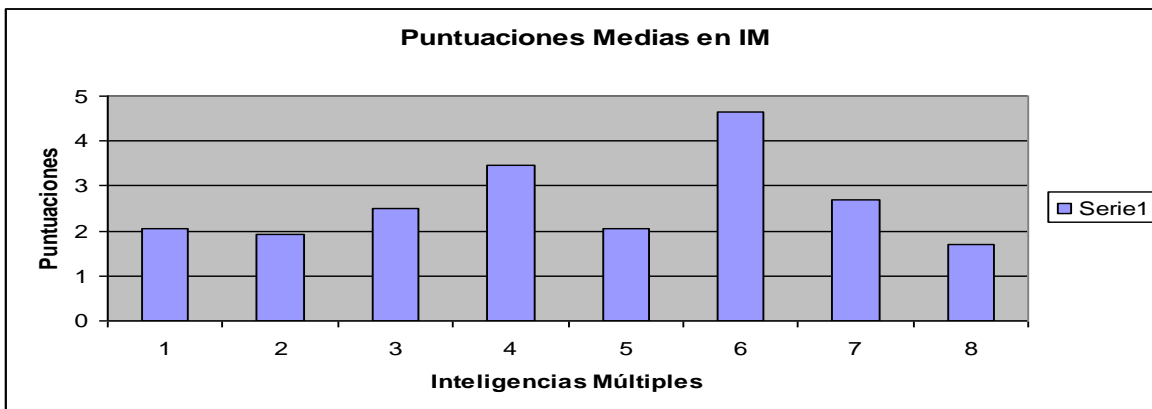


Gráfico 17: Representación gráfica de las puntuaciones grupales en Creatividad

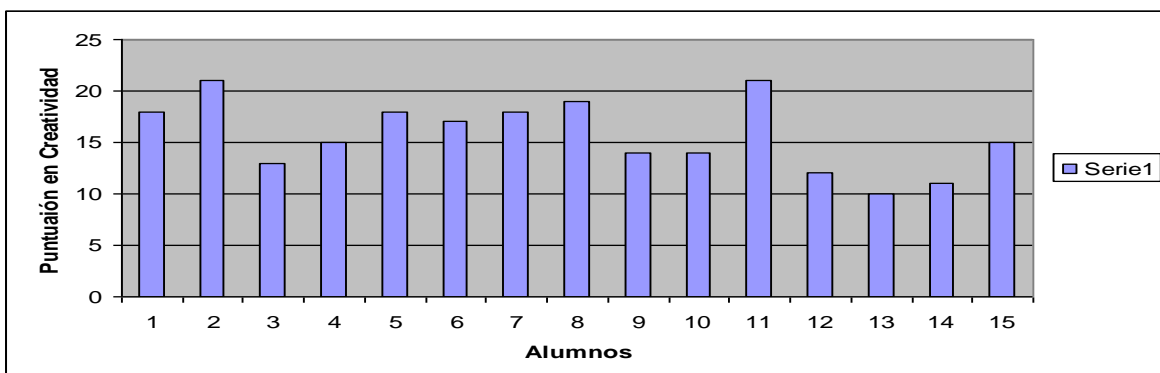


Tabla 5: Distribución de frecuencias de las Inteligencias Múltiples

LINGÜÍSTICA	FRECUENCIA	MUSICAL	FRECUENCIA
0,5	2	1	2
2,33333333	10	1,66666667	4
4,16666667	0	2,33333333	4
Y mayor...	3	Y mayor...	5
MATEMÁTICA		INTERPERSONAL	
0	1	1	1
2,5	10	3,5	3
5	3	6	9
Y mayor...	1	Y mayor...	2
ESPACIAL		INTRAPERSONAL	
1	2	1	1
2	5	2,33333333	7
3	5	3,66666667	3
Y mayor ...	3	Y mayo...	4
CORPORAL		NATURALISTA	
1,5	1	0,5	4
3	6	2	7
4,5	5	3,5	2
Y mayor...	3	Y mayor de...	2
		CREATIVIDAD	
		10	1
		13,66666667	3
		17,33333333	5
		Y mayor ...	6

Tabla 6: distribución de frecuencias de la creatividad

<i>creatividad</i>	<i>Frecuencia</i>
10	1
13,66666667	3
17,33333333	5
Y mayor...	6

3.3. Resultados de las correlaciones no paramétricas

Se ha calculado el coeficiente de correlación de Spearman, puesto que es adecuado para variables ordinales o cuando no se superan los 30 casos. Las correlaciones se muestran a continuación en la siguiente tabla (Tabla 7).

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Tabla 7: correlación entre las inteligencias múltiples y la creatividad. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 * La correlación es significativa al nivel 0,05

	I. LINGÜÍSTICA	I. LÓGICO MATEMÁTICA	I. ESPACIAL	I. CORPORAL	I. MUSICAL	I. INTERPERSONAL	I. INTRAPERSONAL	I. NATURALISTA
CREATIVIDAD	,637	,324	,688**	,433	,433	,553*	,683**	,637*
Coefficiente de correlación	,011	,239	,007	,107	,104	,032	,005	,011
Sig. (bilateral)	15	15	15	15	15	15	15	15
N								

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4.1. Análisis cualitativo de los resultados individuales

Tal y como se desprende de los datos obtenidos, cada alumno dibuja un perfil diferente de desarrollo de sus inteligencias múltiples. Estos datos son consistentes con los que promueven Gardner y Cols. (2004) cuando afirman que los perfiles de los alumnos son diferentes entre sí, y que, además, todos los niños tienen determinados puntos fuertes (Gardner, 1983). El análisis cualitativo de dichos perfiles para los alumnos de la muestra es el siguiente.

El alumno 1 presenta como puntos fuertes, la inteligencia lingüística, corporal e interpersonal, sin embargo en el alumno 2 observamos como puntos fuertes, la inteligencia interpersonal y corporal. Un nuevo cambio volvemos a ver en el alumno 3 como primer punto fuerte tiene la inteligencia corporal y en segundo lugar con la misma puntuación las inteligencias intrapersonal, lógico-matemática y espacial. Por otro lado los alumnos 4, 5 y 6 presentan puntos fuertes diferente, en el primero destaca la inteligencia intrapersonal, en el segundo la corporal y en el tercero la lógico-matemática. Sin embargo los alumnos 7,8, 9, 10, 11, 12, 14 y 15 presentan el mismo punto fuerte la inteligencia interpersonal. Finalmente nos encontramos con el alumno 13 cuyas inteligencias están todas por debajo de los 2 puntos.

Por otro lado, el 100% de los alumnos presentan una creatividad por encima de los 10 puntos, por este motivo nos planteamos una propuesta de intervención centrada en la creatividad con amplio margen de mejora. Aunque algunos alumnos presentan una alta creatividad, no está desarrollada al máximo en ninguno de los alumnos. Estos datos son coincidentes con las investigaciones de Robinson (2009) que ponen de manifiesto la necesidad de incluir propuestas que estimulen la creatividad, desde edades tempranas, puesto que la misma no está suficientemente desarrollada.

4.2. Análisis de los datos grupales

Como puede verse, de los datos se desprende que el 80% de los 15 niños/niñas a los que componen esta muestra y a los que se les estimaron sus puntuaciones en inteligencias múltiples y creatividad presentan como puntos fuertes la inteligencia interpersonal y la inteligencia corporal. Tal y como se desprende de los datos, si nos fijamos en la varianza de las puntuaciones, se hallan en consonancia con la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, que postula que no todos los alumnos presentan todas las inteligencias en el mismo grado de desempeño, ni siquiera cuando comparten la misma como punto fuerte (Gardner, 1983). Estos puntos fuertes son tanto a nivel individual como grupal, por este motivo vamos a llevar a cabo una propuesta de intervención centrada en estas inteligencias, consistente en una serie de actividades creativas que favorezcan y desarrollen ambas inteligencias. El 20% restante destacan como puntos fuertes la inteligencia lógico-matemática, lingüística e inteligencia intrapersonal. Estas serán incluidas también con el fin de que ninguno de los alumnos quede fuera de la intervención (siguiendo a Gardner y cols, 2000). Estos datos son consistentes con los obtenidos en la literatura científica que señala que dada la variabilidad de los puntos fuertes existentes que presentarán los alumnos, han de ser apoyados todos aquellos que se necesitan para dar cabida a todos los alumnos (Prieto y Ballester, 2003), con el fin de potenciar su aprendizaje, favorecer su motivación y mejorar sus capacidades menos destacadas. Dicho con otras palabras, se trata de flexibilizar los grupos pudiendo llevar a cabo proyectos comunes (Prieto y Ballester, 2003).

4.3. Análisis de las correlaciones

Los resultados de los análisis de correlación llevados a cabo entre la creatividad y cada una de las inteligencias múltiples, muestran que existe correlación entre la creatividad y alguna de las inteligencias múltiples medidas. La inteligencia espacial es la que más correlacionó significativamente con la creatividad. Estos resultados se hallan en consonancia con la literatura científica, que señala que si se tiene en cuenta la inteligencia desde una perspectiva multidimensional, es la inteligencia espacial la que más correlaciona con la creatividad (Ferrando, Prieto, Ferrandis y Sánchez, 2005).

En nuestro estudio, también se ha encontrado correlación significativa entre la creatividad y la inteligencia lingüística y la inteligencia naturalista, tal y como se ha comprobado en

otros estudios (Ferrando y cols, 2005). Incluso esta correlación es menor que la encontrada para la inteligencia espacial, tal y como apuntan dichos autores.

Los resultados de este estudio muestran que las inteligencias interpersonal y la intrapersonal también correlacionan con la creatividad. Ambos tipos de inteligencias aluden a elementos emocionales (Bar-On, 2005). En cuanto la inteligencia intrapersonal, como hemos visto anteriormente, hace referencia a la capacidad de mostrar ciertas habilidades que le permiten ser consciente de sí mismo, así como expresar los sentimientos y los pensamientos de manera saludable. Recordemos, además, que el nivel interpersonal, hace referencia a la capacidad en la percepción como un ser socioemocionalmente inteligente, e incluye la capacidad de entender las emociones y los sentimientos de los otros, así como de sus necesidades (Ferrando, 2006). Así pues, estos datos se hallan en consonancia con un estudio realizado por Ferrando (2006) en el que relaciona la inteligencia emocional (intrapersonal, interpersonal y manejo del cambio) con la creatividad. Este estudio pone de manifiesto que las personas con alta inteligencia emocional parecen tener una mayor organización emocional sobre las relaciones con los iguales y describían las situaciones emocionales de una forma más exacta y rica, incluyendo más la sutileza en sus respuestas, y, algunas veces, el conflicto de sentimientos, aspectos relacionados con la creatividad y las personas creativas (Ferrando, 2006).

4.4 Conclusiones

Al igual que en estudios anteriores hemos observado una estrecha relación entre la creatividad y las inteligencias múltiples, concretamente existe una clara correlación entre la creatividad y la inteligencia espacial. Por otro lado los resultados también demuestran aunque en menor medida una correlación con la inteligencia lingüística, naturalista, interpersonal e intrapersonal.

Hemos analizados los puntos fuertes de un grupo de 15 alumnos preescolares, demostrándose tal y como indica Gardner (1983), que todos los niños tienen determinados puntos fuertes. Los resultados obtenidos indican que los puntos fuertes de este grupo de alumnos tanto a nivel individual y grupal son la inteligencia corporal e interpersonal en el 80% de los casos, mientras que en el 20% restante destacan la inteligencia lógico-matemática, lingüística e intrapersonal.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Con motivo de los resultados obtenidos hemos elaborado una propuesta de intervención, centrada en desarrollar estos puntos fuertes, durante un curso escolar, a través de actividades creativas y el juego cooperativo.

5. Propuesta de intervención

GUÍA PARA EL PROFESOR

En los procesos de intervención, existen varias etapas (Cerezo, 2000,2002), a considerar:

1. Concienciación del problema: se recomienda a los docentes que se documenten en las teorías de inteligencias múltiples, creatividad y juego cooperativo que hemos detallado anteriormente.
2. Evaluación de la situación: es necesario que los docentes establezcan los perfiles y medidas de las variables con el fin de adaptarse a las necesidades, motivaciones y requerimientos de sus alumnos. Además esta evaluación confeccionará una medida de base, para establecer las diferencias y mejoras obtenidas con la intervención.
3. Confección y/ o ajuste del programa en función de las necesidades. Es fundamental que dicho programa incluya a todos y cada uno de los alumnos, ninguno ha de quedar al margen de la intervención.
4. Puesta en práctica: Forma de aplicación y desarrollo de las sesiones.

La propuesta de actividades que se expone a continuación, se deriva de los resultados obtenidos en esta investigación. En este caso, debido a todo lo fundamentado teóricamente y a los datos obtenidos, se va a incidir en la estimulación de la creatividad y las inteligencias múltiples: interpersonal, corporal, lógico-matemática, lingüística e interpersonal (puntos fuertes de todos y cada uno de los alumnos) a través del juego cooperativo y las nuevas tecnologías, siguiendo una de las máximas de Gardner (1983) que alude a que se deben fomentar y desarrollar los puntos fuertes atendiendo a la diversidad, y además, una vez identificado los puntos fuertes de los alumnos, los docentes deben favorecer una educación individualizada adaptando el currículo a las características, intereses y necesidades de los niños.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Las actividades se llevarán a cabo durante todo el curso escolar, concretamente trabajaremos con ellas dos veces en semanas, dedicándoles una hora a cada sesión. En cuanto a los materiales, serán variados y suficientes, y siempre que podamos serán de elaboración propia, aprovechando los materiales de deshecho. Además, necesitaremos materiales concretos tales como: ordenadores, cuentos, reproductor de CD, panderos, triángulos, bloques lógicos, cubos de plástico, barras de colores y rompecabezas. Las actividades se llevarán a cabo en espacios amplios y abiertos, es muy importante la actitud cercana del docente y dotar las actividades de un carácter lúdico, favoreciendo siempre el trabajo en grupo.

ACTIVIDADES PROPUESTAS

Inteligencia cinestésica-corporal:

Para Gardner, las personas que tienen la capacidad de utilizar el cuerpo o ciertas partes del mismo como por ejemplo las manos, para resolver problemas poseen una inteligencia cinestésica-corporal bien desarrollada. Como por ejemplo los actores, cirujanos, atletas, los mimos, etc. (Campbell, Campbell, Dickenson, 2000)

Una persona con una inteligencia cinestésica-corporal bien desarrollada presenta las siguientes características:

- Coordinación y sentido del ritmo.
- Preferencias por tocar, palpar y manipular aquello que deben aprender.
- Aprenden mejor por medio de las experiencias directas y la participación.
- Disfruta de las experiencias concretas de aprendizaje, como dramatizaciones, salidas al campo, juegos, etc.
- Presentan destreza en aquellas actividades que requieren de precisión con la motricidad fina o gruesa.
- Tiene capacidad para ajustar y perfeccionar su rendimiento físico mediante la integración de la mente y el cuerpo.
- Presenta interés por carreras como las de atletas, bailarín, cirujano o constructor.

Existen una gran variedad de actividades que permiten enriquecer la inteligencia cinetésico-corporal algunas de ellas son:

1. Actividades dramáticas.

Para Campbell, Campbell, Dickenson, 2000, en el rol de docentes de aula, no es posible enseñar algo sin el recurso de la actividad dramática. Su aplicación proporciona a los alumnos la oportunidad de transformarse en su objeto de estudio y constituye un medio poderoso para dar vida al contenido académico. Así pues el aprendizaje por medio de la actividad dramática resulta valioso en todos los niveles de enseñanza. Dentro de las actividades dramáticas destacamos:

- Teatro formal: incluyen todas las inteligencias en una relación dinámica. Leer la obra, repartir los personajes, memorizar el texto, confeccionar los trajes, ensayar la música, la coreografía e interpretar frente al público.
- Rolplay: es menos estructurado que el teatro y permite mayor libertad a la hora de dramatizar contenidos estudiados en clase y a diferencia del teatro formal, el proceso es más importante que el producto. Casi todas las áreas curriculares pueden trabajarse por medio de esta técnica. Existen tres pasos principales para la preparación de actividades de rolplay: planificación ensayo e interpretación, y evaluación.
- Dramatización creativa: es menos formal que el rolplay, ya que el discurso y las acciones se improvisan. Una manera sencilla de comenzar el trabajo de dramatización creativa en el aula consiste en solicitar a los alumnos que desempeñen “personajes grupales”. Por ejemplo el docente lee un cuento y ellos lo tendrán que dramatizar a través de mímica y acompañado de música.
- Simulacros: también son una poderosa herramienta de aprendizaje, y permiten situar a los alumnos en un entorno o circunstancia que deben desarrollar por sí mismos. Por ejemplo ir a comer a un restaurante francés.

2. Movimientos creativos:

Cuando se incorpora el movimiento creativo al aula, los alumnos resuelven problemas y analizan situaciones físicamente y, al mismo tiempo, ponen en práctica su imaginación creativa. Además las actividades de movimiento creativo resultan muy atractivas para muchos alumnos. El docente puede comenzar estas actividades a través de preguntas tales

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

como: ¿cómo podrías expresar lo que has aprendido a través del movimiento?, ¿de qué manera podemos destacar este concepto por medio del movimiento? , etc. A medida que le docente se familiarice con la utilización del movimiento como herramienta de aprendizaje, las respuestas surgirán con mayor facilidad.

3. Danza:

La danza es otra forma de movimiento creativo. Por medio de la danza los alumnos tiene la oportunidad de aprender, demostrar sus sentimientos y conocimientos. Es importante realizar actividades introductorias antes de que los alumnos comiencen a explorar el lenguaje de la danza. Algunos ejemplos de actividades de iniciación son:

- Caminar a diferentes velocidades, más rápido, más lento...
- Explorar una caverna imaginaria con pasadizos estrechos. Grutas extensas y túneles profundos.
- Los alumnos se desplazarán por el espacio al ritmo de la música y se congelarán cuando se detenga.
- Etc

Una vez que se hayan practicado las actividades de iniciación, podrán utilizar elementos de la danza para crear coreografías a partir de cuentos, poemas, hechos históricos y fórmulas matemáticas.

4. Material concreto:

Piaget y otros investigadores han destacado la importancia del trabajo con materiales concretos para el proceso del aprendizaje. El empleo de bloques lógicos, cubos plásticos, barras de colores, rompecabezas, etc favorece no sólo las necesidades táctiles sino también evolutivas en los alumnos.

Existe una gran cantidad de material didáctico que permite mejorar la calidad del aprendizaje. Destacamos las fichas de actividades y los rompecabezas por permitir la opción de fabricar material de trabajo en el aula que no resulta costoso.

5. Juegos en el aula:

Los juegos proponen a los alumnos situaciones imaginativas y desafíos que les permiten aumentar sus conocimientos, tomar decisiones y desarrollar habilidades interpersonales. Cuando el aprendizaje se produce a través del juego, la mayoría, de los alumnos encuentran motivación para continuar los estudios.

6. Aventuras en el aula:

También pueden crearse aventuras en el aula. Los alumnos podrían plantearse tareas tales como diseñar una huerta y cosechar las verduras que se consumen en el comedor escolar; escribir y poner en escena una obra teatral o aprender los contenidos de una área curricular en un plazo de dos meses. La integración de un factor de desafío, de acción y de realidad al trabajo en el aula le añade un ingrediente novedoso, que resulta atractivo para aquellos alumnos que buscan aventura y movimiento en su vida.

7. Salidas al campo:

Las salidas al campo bien planificadas proporcionan experiencias significativas de aprendizajes para la mayoría de los alumnos. Tanto una caminata para observar la naturaleza como una visita a un museo brindan oportunidades de aprendizaje.

8. Actividades con las TIC

Las TIC ofrecen muchas ventajas en el ámbito de la educación, y nos proporcionan distintos recursos que nos ayudan a formar un aprendizaje significativo en nuestros alumnos.

Además las TIC también nos permite a los docentes la oportunidad de actualizar nuestros conocimientos y así poder ofrecer una educación de excelencia a las nuevas generaciones.

Podemos utilizar las TIC para trabajar la inteligencia corporal con actividades como: presentar ejercicios auditivos que requieran que el alumno emplee sus habilidades de coordinación y destreza.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

En síntesis; si nos piden que recordemos una experiencia educativa, la mayoría recordaremos una clase en la que nos hayamos sentido partícipes, el aprendizaje se produce cinestésicamente cuando la mente está en condiciones de recordar con precisión aquello que el cuerpo experimenta.

Inteligencia Interpersonal:

La inteligencia interpersonal nos permite comprender a los demás y comunicarnos con ellos teniendo en cuenta sus diferentes estados de ánimo.

(Campbell, Campbell, Dickenson, 2000).

Las características más comunes de una persona que presenta una inteligencia interpersonal bien desarrollada son:

- Se relaciona con los demás.
- Está ligado a sus padres.
- Utiliza diversas maneras para relacionarse con los demás.
- Percibe los sentimientos, emociones, motivaciones, conductas y estilos de vida de los demás
- Asume el rol de líder.
- Influye en las opiniones de los demás.
- Comprende y utiliza los mensajes verbales y no verbales.
- Adapta su conducta a diferentes medios y situaciones.
- Manifiesta interés por carreras con orientación interpersonal como la docencia, trabajo social, asesoría, política, etc.
- Desarrolla nuevos procesos y modelos sociales.

Para muchos docentes la inteligencia interpersonal está ligada a la interacción con los demás y sostienen que no podría enseñarse sin formar pares o grupos de alumnos. A continuación vamos a ver actividades que se llevan a cabo en muchas aulas con el fin de favorecer y desarrollar la inteligencia interpersonal.

1. Cómo establecer un ámbito interpersonal positivo:

La sociedad actual, se caracteriza por sus cambios acelerados, donde muchos alumnos se ven privados de relaciones estables con adultos afectuosos y llegan al aula con necesidades afectivas. Por otro lado las escuelas se encuentran saturadas de numerosas demandas y preferirían pasar por alto las necesidades sociales y emocionales. Sin embargo la mayoría de las investigaciones recientes demuestran que el aprendizaje resulta más productivo cuando los alumnos experimentan una sensación de pertenencia y el aula funciona como una comunidad protectora. Esto nos lleva a la siguiente cuestión: ¿de qué manera se puede establecer un ámbito adecuado? A continuación vemos algunas propuestas:

- El entorno del aula debe ser cálido y receptivo.
- Las reglas del aula, deben estar establecida por alumnos y docente, además deben estar basadas en valores humanos.
- Eliminar el aprendizaje competitivo, independiente y convencional por un aprendizaje que requiera participación y aporte de todos los alumnos.
- El aprendizaje debe ser una misión bien articulada en el aula.
- Se deben distribuir las funciones de liderazgo.
- Las actividades de aprendizaje deben ser placenteras.
- Los alumnos deben tener oportunidades para desarrollar habilidades sociales, afectivas y éticas además de las académicas.
- Una vez establecida las reglas y valores del aula se podrán fortalecer las elaciones entre los alumnos, a través de las reuniones. Así los alumnos aprenderán a escuchar a los demás y a brindarse apoyo mutuamente.

2. Aprendizaje colaborativo:

El aprendizaje en colaboración es una de las técnicas sobre las que más se ha investigado en los Estados Unidos. Se han identificado dos componentes esenciales de todos los enfoques de aprendizaje en colaboración exitosos:

- Credibilidad individual: el éxito de un grupo se basa en la capacidad de cada uno de sus miembros para demostrar que han aprendido el material específico.
- Interdependencia positiva: el éxito depende de su capacidad para trabajar conjuntamente en el logro de los resultados deseados.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Un recurso útil para el aprendizaje cooperativo en el aula es:

- El rompecabezas que es una técnica eficaz que promueve una interdependencia positiva entre los miembros de un grupo.
- Grupos cooperativos para el debate sobre literatura que permiten al alumno practicar habilidades sociales avanzadas.

3. Manejo de conflictos:

Durante la primera infancia, surge el sentido de individualidad y se desarrollan nuestras capacidades para hacer frente a los conflictos y frustraciones.

El proceso de manejo de conflictos es:

- Identificar y definir el conflicto
- Proponer posibles soluciones en una tormenta de ideas.
- Analizar las soluciones potenciales mediante el intercambio de ideas.
- Seleccionar la mejor solución.
- Desarrollar un plan para implantar la solución.
- Implementar y luego revisar y modificar la solución.

4. Valoración de las diferencias:

Algunas actividades son:

- Asociación de palabras: el docente dice una palabra como “naranja”, “caracol”, los alumnos anotan sus respuestas y luego las comparan con el resto de compañeros.
- Existen muchas tareas relacionadas con la ilusión y la percepción visual que ilustran el mismo concepto, por ejemplo el conocido dibujo que incluye floreros y caras, que se encuentra en muchos libros de ilusiones ópticas.

Quizás lo más importante sea que el docente proporcione modelos de conducta para valorar las diferencias individuales durante toda la jornada escolar.

5. Desarrollo de perspectivas múltiples:

Nuestras concepciones con respecto a los demás derivan de nuestra experiencia de vida, de nuestro sistema de valores, de nuestros supuestos y de nuestras expectativas.

Los alumnos suelen sorprenderse cuando descubren que, las percepciones de los demás difieren de la manera como cada uno de nosotros se percibe a sí mismo. Una actividad que nos permite trabajarlos son los retratos en collage sobre algún compañero o sobre ellos mismos.

6. Actividades con las TIC:

El uso del ordenador en el aula de Educación Infantil refuerza y amplía los temas trabajados en las diferentes áreas y resulta una herramienta muy atractiva para los niños.

Es una actividad que se puede trabajar individualmente o en pequeños grupos a través de rincón del ordenador, el cuál utilizaremos para escribir las primeras palabras como por ejemplo su nombre, el de sus padres, hermanos..., también se puede utilizar para pintar y dibujar o para navegar por Internet, todas estas actividades resultan mucho más interesantes si se realizan en pequeños grupos, favoreciéndose de este modo las relaciones entre iguales y dando la oportunidad de que los unos ayuden a los otros.

En resumen, según Gardner, el desarrollo positivo de las inteligencias personales determina si un individuo llevará una vida adulta plena y satisfactoria. La inteligencia interpersonal resulta esencial para vivir y trabajar con los demás en nuestro entorno inmediato, en nuestra comunidad y en el mundo.

5. Revisión y mantenimiento

Finalmente, deberá revisarse la propuesta y analizar los resultados, para verificar si ha habido diferencias estadísticamente significativas tras la aplicación del programa al final del curso escolar, así como la repercusión de la misma en el aprendizaje.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Por otro lado, algunas actividades para trabajar la inteligencia lógico-matemática, lingüística e intrapersonal son:

a) Bloques lógicos: son un conjunto de piezas con forma geométrica, de madera o plástico. Constituyen una herramienta eficaz para numerosas actividades relacionadas con la solución de problemas en forma concreta. Alguna forma de integrar los bloques lógicos en las áreas curriculares son:

- Representar la configuración de diferentes tipos de galaxias en el espacio.
- Trazar un mapa de los continentes.
- Escribir un acertijo que incluya bloques lógicos.

b) Escuchar y leer cuentos en voz alta: la narración y lectura de cuentos en voz alta son formas eficaces para despertar el interés y facilitar el aprendizaje en todas las áreas de contenido.

c) Una manera de trabajar la inteligencia intrapersonal es a través del reconocimiento individual, algunos alumnos prefieren no recibir reconocimiento público, mientras que otros desean obtener tanto en forma pública como privada. El docente puede promover la autoestima de un alumno cuando le comunica individualmente su interés y autoestima.

6. Prospectiva/Limitaciones de la investigación

Para terminar, es necesario hacer mención a la principal limitación de este estudio, que es, el tamaño de la muestra. Sería muy interesante poder realizar en un futuro, una investigación con mayor número de muestra y que ésta sea aleatoria.

También es preciso reseñar que esta investigación, como docente, supone una medida de línea base de los alumnos de preescolar, que permitirá en un futuro, comprobar si la propuesta de intervención mejora en alguna medida las puntuaciones en inteligencias múltiples y en creatividad de dichos alumnos.

Además, considero de especial relevancia, y coincido con algunos autores, en que se hace necesario diseñar instrumentos específicos que evalúen la creatividad dentro de cada dominio o inteligencia tal y como apuntan Ferrando, Prieto, Ferrándiz y Sánchez (2005).

Otra cuestión interesante sería analizar en un futuro las diferencias entre la inteligencia emocional y la creatividad de distintos alumnos organizados por niveles de inteligencia (alta, media, baja) para la realización de esta investigación sería necesario un amplio número de alumnos (aproximadamente 500) estudiando la correlación entre creatividad e inteligencia emocional y su correlación con los niveles de inteligencia. Elaborando una propuesta de intervención centrada en el desarrollo emocional.

7. Bibliografía

- Abraham A, Pieritz K, Thybusch K, Rutter B, Kröger S, Schweckendiek J, Stark R, Windmann S, Hermann C. 2012. creativity and the brain: uncovering the neural signature of conceptual expansion. *Neurpsychologia*.
- Amabile, T.M. (1983a). *The social psychology of creativity*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Amabile, T.M. (1983b). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (2), 357-376.
- Amabile, T.M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399.
- Amabile, T.M. (1990). Within you, without you. The social psychology of creativity and beyond. En M.A. Runco y R. Albert (Eds.), *Theories of creativity*. California: Sage Focus.
- Amabile, T.M. (1993). Questions of creativity. En J. Brockman (Ed.), *Creativity. The reality club* (Vol. 4). Nueva York: Simon y Schuster.
- Amabile, T.M. (1994). The “atmosphere of pure work”: Creativity in research and development. En W.R. Shadish y S. Fuller (Eds.), *The social psychology of science*. Nueva York: Guilford Press.
- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview.
- Amabile, T.M., Hennessey, B.A., y Grossman, B.S. (1986). Social influence on creativity: The effects of contracted-for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 14-23.
- Amabile, T.M., y Gitomer, J. (1984). Children’s artistic creativity: Effects of choice in task materials. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 209-215.
- Amestoy de Sánchez, M. (1991). *Desarrollo de habilidades de pensamiento: Creatividad. Guía del instructor*. México, D. F.: Trillas e ITESM.

Amós Comenio, Juan, (2000) *Didáctica Magna*, México, editorial Porrúa, edición décimo primera, , 188 págs.

Ander- Egg Ezequiel,(2006) *Claves para introducirse en el estudio de las Inteligencias Múltiples*. Ediciones Momo Sapiens. Santa Fe.

Antunes, C (2005). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea.

Armstrong, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el Aula*. Buenos Aires: Manatíal.

Armstrong, T. (2001). *Inteligencias Múltiples: cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos*. San José, Costa Rica: Grupo Editorial Norma.

Atunes, C. (2000). *Estimular las Inteligencias Múltiples. Qué son. Cómo se manifiestan. Cómo funcionan*. Madrid: Nancea

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

Azzerboni D. Conferencia magistral presentada en el 2º Congreso Provincial: "*Enseñar y aprender: Creatividad, juego y expresión en el Nivel Inicial*". Organizado por el Instituto Linneo 19, 20 y 21 de octubre 2006, Oberá, Misiones, Argentina.

Ballester, P. (2004). *Evaluar y atender la diversidad de los alumnos desde las inteligencias múltiples*. Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.

Bandura, Albert (María Zaplana, trad.) (1987). *Pensamiento y acción: Fundamentos sociales*. Barcelona, Spain: Martínez Roca. ISBN 9788427011625. ISBN 8427011628, OCLC 503227218

Bar-On, R. (2004). *The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-I): Rationale, description, and summary of psychometric properties*. In G. Geher (Ed.), *Measuring emotional intelligence: Common ground and controversy* (pp. 115–146). Hauppauge, New York: Nova Science.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Bartels, S.B. (1987). *An investigation of the ability of the Kaufman assessment battery for children to identify intellectually gifted and creatively gifted children*. Dissertation Abstracts International, 47(10-A), 3699.

Bean, R. (2000): *Como desarrollar la creatividad en los niños*. Ed Debate.

Borda, E y Páez R. (1999). *Ayudas creativas. Creatividad y aprendizaje*. Santa Fe de Bogotá. Magisterio.

Brauer J., Neumann J., Friederici A., (2008). *Temporal dynamics of persylvian activation during language processing in children and adults*. Neuroimage. 1484-1492

Bronfenbrenner, U. (1977). *Hacia una ecología experimental de desarrollo humano*. American Psychologist, 32, 513-531.

Bronfenbrenner, U. (1979) *La ecología del desarrollo humano. Los experimentos de la naturaleza y el diseño*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Reeditado en 2006).

Bronfenbrenner, U. (2001). La teoría bioecológica del desarrollo humano. En N. Smelser & P. Baltes (Eds.), *Enciclopedia Internacional de las ciencias sociales y del comportamiento* (Vol. 10, pp 6963-6.970). Nueva York: Elsevier.

Bronfenbrenner, U. (2005) *Realización de los seres humanos humano: perspectivas bioecológicas sobre el desarrollo humano*. Thousand Oaks, CA: Sage

Bronfenbrenner, U., y Ceci, S. (1994). *Naturaleza y medio ambiente reconceptualizado en perspectiva de desarrollo: un modelo bioecológico* *Psychological Review*, 101, 568-586..

Bronstein, V. *Niños creativos*. Ed oceánico, México, 2011

Bruner, J. (1972). *Nature and uses of immaturity*. *American Psychologist*, 27, 687-708.

Bruner, J. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*. *Perspectivas*, 16(1), 79-85.

Campbell, B (1990). *The Research Results of a Multiple Intelligences Classroom*. *New Horizons for Learning On the Beam*, XI (1), 54-72

- Campbell, B (1992). *Multiple Intelligences in action*. *Childhood Education*, 68 (4), 197-202.
- Campbell, B. (1989). *Multiplying Intelligence in the Classroom*. New Horizons for Learning On the Beam, IX, (2).
- Campbell, C. (2001). *El efecto Mozart para niños*. Barcelona: Urano
- Campbell, L., Campbell, B., Dickenson, D., (200) *Inteligencias Múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*. Ed: Troquel.
- Carlson G. (1999). *Evaluating Generics*. In P. Lasersohn (ed.), *Illinois Studies in the Linguistic Sciences*, 29:1, pp 1-11.
- Cattell, R.B. (1971). *Abilities: Their structure, growth and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cattell, R.B. (1987). *Intelligence: its structure, growth and action*. Ámsterdam: Northholland.
- Cerezo, F. (2000/ 2002). Bull- S. *Test de Evaluación de la Agresividad entre Escolares*. Madrid/ Bizkaia: Albor-Cohs.
- Chateau, J. (1973). *Psicología de los juegos infantiles*. Buenos Aires: Kapeluz. (Trabajo original publicado en 1950).
- Chugani, H. T., Phelps, M. E. & Mazziotta, J. C. (1987). *Positron emission tomography study of human brain development*. *Annals of Neurology*, 22, 487-497.
- Clark, A., Cledes, H., Bean R., (2000). *Como desarrollar la autoestima en los adolescentes*. Madrid: Editorial Debate.
- Coll, C. (1991). *Psicología y curriculum*. Barcelona: Paidós.
- Combes, S., (2008). *el docente creativo*. Dirección:
<http://siempredepie.blogspot.com.es/2008/06/el-docente-creativo.html>

- Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.
- Corbalán Berná, J., Martínez Zaragoza, F., Donolo, D., Alonso Monreal, C., Tejerina Arreal, M. y Corbalán, F.J., Martínez, F., Alonso, C., Donolo, D., Tejerina, M., Limiñana, RM. (2003). *CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA ediciones.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). *Society, culture, and person: A systems view of creativity*. En R. J.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado en 1996).
- Csikszentmihalyi, M. (1999) *Implications of A Systems Perspective for the Study of Creativity, in Handbook of creativity*, Sternberg, R. [Ed.], New York, NY Cambridge University, p 340
- Dansky, J.L. (1980a). Make-believe: A mediation the relationship between play and associative fluency. *Child Development*, 51, 576-579.
- Dansky, J.L. (1980b). Cognitive consequences of sociodramatic play and exploration training for economically disadvantaged preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 47-58.
- De Bono, E., (1992) *El pensamiento lateral: manual de creatividad*. México D.F: Paidós.
- De la Torre, S. (1982). *Educación en la creatividad*. Madrid: ED.Narcea
- De La Torre, S. y Violant, V. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad*. Vol. 1. Málaga: Aljibe
- Decroly O., *El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Colección Psicología. Ed. Morata Series. 184 pp
- Del Pozo, M. (2005). *Una experiencia a compartir: las inteligencias múltiples en el colegio Montserrat*. Barcelona: Fundación M. Pilar Mas
- Dennis, G. (2003). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw

Dewey, J., (1884). *the New Psychology*. *Andover Review*, 2, 278-289.

Elkonin (1978-1980). *La teoría del origen histórico-social del juego de Elkonin*. Revista de la asociación de maestros Rosa Sensat.

Espinosa, J.L (1996). *Creatividad. Estrategias y técnicas*. México pearson.

Fernández- Ballesteros, R. (2009). *PsicoGerontología. Perspectivas europeas para un mundo que envejece*. Madrid: Pirámide

Feitelson, D., y Ross, G.S. (1973). *The neglected factor-play*. *Human Development*, 16, 202-223.

Ferrando M, Prieto M.D, Ferrándiz, C y Sánchez, C, (2005) *Inteligencia y Creatividad*. Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa. Pp 21-50

Ferrando, M. (2006). Tesis doctoral. *Creatividad e inteligencia emocional: un estudio empírico en alumnos con altas Habilidades*. Universidad de Murcia.

Fink A, Benedek M, Grabner RH, Staudt B, Neubauer AC. (2007). *Creativity meets neuroscience: experimental tasks for the neuroscientific study of creative thinking*. *Methods*. Pp 68-76

Flaherty, A., (2005). *frontotemporal and dopaminergic control of idea generation and creative drive*. *The journal of comparative neurology*. 147-153

Fonseca, M.C. (2002). *Inteligencias múltiples, múltiples formas de enseñar y aprender inglés*. Sevilla: Mergablum. Ediciones y Comunicación, S.L.

Franco C.,. *Aplicación de un programa psicoeducativo para fomentar la creatividad en la etapa de educación infantil*. Revista electrónica de Investigación y evaluación educativa (RELIEVE).

- Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.
- Gandara J., (2007). *Neurobiología del arte. Un modelo de autoestimulación visual creativa*. Psiquiatría.com. 11(4)
- Garaigordobil, M, y Pérez, J.I. (2002). *Efectos de la participación en el programa de arte Ikertze sobre la creatividad verbal y gráfica*. Anales de Psicología, 18(1), 95-110.
- GARAIGORDOBIL, M. (1996). *Jugar, cooperar y crear: Tres ejes referenciales en una propuesta de intervención validada experimentalmente*. FAISCA. Revista de Altas Capacidades, 4, 54-75.
- Garaigordobil, M. (2003a). *Intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil*:
- Garaigordobil, M. (2003b). *Programa Juego 8-10 años. Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 8 a 10 años*. Madrid: Pirámide.
- Garaigordobil, M. y Berruero, L. (2011). *Effects of a play program on creative thinking of preschool children*. Spanish Journal of Psychology, 14 (2), 608-618.
- Garaigordobil, M., y Pérez, J.I. (2001). *Impacto de un programa de arte en la creatividad motriz, la percepción y el autoconcepto en niños de 6-7 años*. Boletín de Psicología, 71, 45-62.
- Garaigordobil, M., y Torres, E., (1996). *Evaluación de la creatividad en sus correlatos con inteligencia y rendimiento académico*. Revista de psicología Universitas Tarraconenses.
- Garaigordobil. M., (2005). *Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia (Primer premio Nacional de Investigación Educativa 2003)
- García Manzano y otros. (1985) *Biología, psicología y sociología del niño en edad preescolar*. Madrid.
- García Reyna, Graff Guerrero, Cruz Fuentes, Chávez, Vaugie, (2012). *Neurobiología de la creatividad: resultados preliminares de un estudio de activación cerebral*. Salud Mental. 38-46

- Gardner, H. (1983) *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*.
- Gardner, H. (1998) *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*, Paidós, Barcelona.
- Gardner, H., Feldman, D., y Krechevsky, M. (2000a). *El Proyecto Spectrum. Tomo I. Construir sobre las capacidades infantiles*. Madrid: MEC/Morata.
- Gardner, H., Feldman, D., y Krechevsky, M. (2000b). *El Proyecto Spectrum. Tomo II. Actividades de aprendizaje en Educación Infantil*. Madrid: MEC/Morata.
- Gardner, H., Feldman, D., y Krechevsky, M. (2000c). *El Proyecto Spectrum. Tomo III. Manual de evaluación para la educación infantil*. Madrid: MEC/Morata.
- Gardner, H; Feldman, D. y Krechevsky, M.(1998). *Project Spectrum: Preschool Assessment Handbook*. N.Y.: Teachers College press.
- Getzels, J. W. & Jackson, P. J. (1962). *Creativity and Intelligence: Explorations with Gifted Students*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Gogtay, N., Giedd, J.N., Lusk, L., Hayashi, K.M., Greenstein, D., Vaituzis, A.C., Nugent III, T.F., Herman, D.H., Clasen, L.S., Toga, A.W., Rapoport, J.L. & Thompson, P.M. (2004). *Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood*. Proceedings of the National Academy of Science, 101 (21), 8174–8179.
- Goleman, D. (1997): *Inteligencia emocional*, Barcelona: cairos.
- Gómez Ferrer, M.E. (1979). *Creatividad plástica en EGB*. Innovación Creadora,
- Gomis N. (2007). *Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos maestros y padres*. Universidad de Alicante.
- González P. (1981). *La educación de la creatividad. Técnicas creativas y cambio de actitud en el profesorado*.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.
González, F., y Mitjans, A.(1989). *La personalidad. Su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación

Guilford, J. P. (1983). *Creatividad y educación*. Barcelona: Paidós.

Guilford, J.P. (1950). *Creativity*. *American Psychologist*, 5, 444-454.

Guilford, J.P. (1951). *Guilford Test for Creativity*. Beverly Hills, California: Sheridan Supply Company. P.O. Box 837.

Guilford, J.P. (1956a). *The structure of intellect*. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.

Guilford, J.P. (1956b). *The relation of intellectual factors to creative thinking in science*. En C.W. Taylor (Ed.), *The 1955 University of Utah research conference on the identification of creative scientific talent* (pp. 69-95). Salt Lake City: University of Utah Press.

Guilford, J.P. (1957a). *A revised structure of intellect*. Report of the Psychological Laboratory, 19. Los Angeles: University of Southern California.

Guilford, J.P. (1957b). *Creative abilities in the arts*. *Psychological Review*, 64, 110-118.

Guilford, J.P. (1959a). *The structure of intellect*. *Review of Educational Research*, 29, 26-30.

Guilford, J.P. (1959b). *Traits of Creativity*. En H.H. Anderson (Ed.), *Creativity and its cultivation* (pp. 142- 161). Nueva York: Harper.

Guilford, J.P. (1959c). *Intellectual resources and their values as seen by scientists*. En C. W. Taylor (Ed.), *The third (1959) University of Utah research conference on the identification of creative scientific talent*, 128-149.

Guilford, J.P. (1959d). *Personality*. Nueva York: McGraw-Hill.

Guilford, J.P. (1964). *Progress in the discovery of intellectual factors*. En C.W. Taylor (Ed.), *Widening horizons in creativity* (pp. 261-297). Nueva York: John Wiley & Son.

- Guilford, J.P. (1971). *The analysis of Intelligence*. Nueva York: Mc Graw-Hill.
- Guilford, J.P. (1975). *Creativity: a quarter century of progress*. En I. Taylor y J.W. Getzels (Eds.), *Perspectives in Creativity*. Chicago: Aldine.
- Guilford, J.P. (1977). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Buenos Aires: Paidós. (Trabajo original publicado en 1967).
- Guilford, J.P., Wilson, R.C., y Christensen, P.R. (1952). *A factor analytic of creative thinking. Administration of test and analysis of results*. Reports from the psychological Laboratory, Universidad del Sur de California, Julio.
- Hudson, L. (1966). *Contrary Imagination*. London: Methuen.
- Huttenlocher, P. R. & Dabholkar, A. S. (1997). *Regional differences in synaptogenesis in human cerebral cortex*. *Journal of Comparative Neurology*, 387, 167-178.
- Jung R., Segall J., Bockholt H., Flores R., Smith S., Chavez R., Haier R., (2010). *Neuroanatomy of Creativity*. *Hum Brain Mapp*. 398-409
- Kilpatrick, W. H. (1921). *Dangers and dificultades of the project method and how to overcome them: introductory satment: Definition of terms*. *Teachers College Record* 22(4), p.p.283-288
- Kisnerman, N. (1998) *Pensar el trabajo social: una introducción desde el construccionismo*. Buenos Aires: lumen.
- Kisnerman, N., (1990) *Servicio social de grupo: una respuesta a nuestro tiempo*. Buenos Aires. : Hvmanitas.
- Koelsch S., 2011. *Toward a Neural Basis of Music Perception – A Review and Updated Model*.
- Koestler, A. (1971). *The act of creation*. London: Hutchinson.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Kraft, U. (2005). "Unleashing creativity". *Sc Am.* 16 (1):16-23

Kruger F., Barbey A., McCabe K., Strenziok M., Zamboni G., Solomon J., Raymond V., Grafman J., (2009). *The neural bases of key competencies of emotional intelligence*. Published online.

Limañana, G. 2008. *Cuando crear es algo más que un juego: Creatividad, fantsía e imaginación en los jóvenes*: Cuadernos 35, Creatividad Argentina Universidad Nacional de Jujuy.

Limiñana Gras, M.R. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. TEA Ediciones. Madrid.

Lizano K. y Umaña M., (2006). *La teoría de las inteligencias múltiples en la Práctica Docente en Educación Preescolar*. Revista Educare.135-149

Llopis S., (2012) *El docente innovador y el creativo. Tipología del docente TIC*. Educacontic el uso de las TIC en las aulas.

LOE, Ley Orgánica de 2/2006, de 03 de mayo, de Educación

López, G. (2008). *La interacción comunicativa en el aula: Un estudio en una escuela intercultural bilingüe*. Tuxtla Gutiérrez. Chiapas. Tesis de Maestría.

López, V. (2011). *Efectos de la práctica de ocio y la localización de fuentes electroencefalográficas en personas mayores*. Tesis Doctoral: Universidad de León.

Majó, J.; Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CissPraxis.

Marqués Graells, P., (2000). *Funciones de los docents en la sociedad de la información*. Revista sinergia. Pp 5-7.

Martínez Beltrán, J. M. y Rimm, S. (1985). *Cuestionario de creatividad*. Madrid: San Pío X.

Martínez LLantada, M.(2003) *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales*. Editorial Félix Varela La Habana, Cuba.

Meglin, N. y Meglin, D.(2001) *El placer de dibujar: libera la creatividad que llevas dentro*. Editorial Urano S.A. vídeo.

Mejía, E. (2006). *El Juego Cooperativo. Estrategias para reducir la agresión en los estudiantes escolares*. Informe de práctica.

Mellou, E. (1995). *Review of the relationship between dramatic play and creativity in young children*. Early Child Development and Care, 112, 85-107

Montessori M. (1912). *El Método Montessori*

Morgan, G.J. (1991). *Influence of intelligence and creativity on balance scale task performance of 3,4 and 5 years old*. Dissertation Abstracts International, 51(8-A), 2684-2685.

Muñoz y Zaragoza. 2008. *Didáctica de la Educación Infantil*. Editorial: Altamar

Muñoz, M. (1994). *Conferencia de Ross L. Mooney en 1957*.

Neuroci R., 2006. *Creativity and cerebral function*. 391-399

Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (2007). School psychology in Spain . En Sh. R. Jimmerson, T.D. Oakland y P.T. Farrez (Eds). *The Handbook of International School Psychology* (pp.381-390). London: SAGE Publications.

OCDE, 2001 *España avanza en el uso de las tecnologías (TIC) en Secundaria*

Organización Mundial de la Salud (2002). Informe sobre la Salud en el Mundo 2002, Ginebra.

Ortiz, C.P. (2004). *Cuadernos de Psicobiología Social 1. Introducción a una Psicobiología del Hombre*. Rondo Editorial de la UNMSM, Lima.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.
Palacios Y., *Educación Emocional y Creatividad en Educación Básica*. Revista de investigación.
Pp 249-270

Pavlov, I. P. (1960). *Los reflejos condicionados aplicados a la psicopatología y psiquiatría*.

Pavlov, I. P.; Schniermann, A. L. y Kornilov, K. N. (1963). *Psicología reflexológica*.
Buenos Aires: Ed.Paidós

Pavlov, I. P. (1970). *Fisiología y psicología*. Madrid: Alianza Editorial.

Pavlov, I. P. (1972). *Reflejos condicionados e inhibiciones*. Barcelona: Ediciones Península.

Penagos, J. C. (1995). *Efectos de los procesos de comunicación profesor-alumno y de la práctica de técnicas de autoconciencia, en niños, sobre el aprendizaje; una aproximación epistemológica-experimental hacia el constructivismo*. Tesis de maestría no publicada. Universidad de las Américas - Puebla. Cholula.

Penagos, J. C. (1997). *El origen de la creatividad*. *Calidad y Excelencia*, 2 (13), 4 – 8.

Pepler, D.J., y Ross, H.S. (1981). The effects of play on convergent and divergent problem-solving. *Chile Development*, 52, 1202-1210.

Pestalozzi J., (1819) *Cartas sobre educación infantil*

Piaget, J. (1923). *La langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchatel y París: Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. Nueva York: Morton.

Piaget, J. (1974). *El juicio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1932).

- Piaget, J. (1976). *Seis estudios de Psicología*. Barcelona: Barral. (Trabajo original publicado en 1964).
- Piaget, J. (1979). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1945).
- Piaget, J. (1969) *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar,. *Prepublished online*.
- Piaget, L., e Inhelder, H. (1984). *La psicología del niño*. Madrid: Morata. (Trabajo original publicado en 1969).
- Poincare, H. (1924). *The foundations of science* (G. B. Halstead, Trans.): New York Science Press.
- Prieto, A. y Delgado, G. (1997). *Introducción a los métodos de investigación de la Psicología*. Madrid: Psicología Pirámide.
- Prieto, M.D., y Ballester, P- (2003). *Las inteligencias múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender*. Madrid: Ediciones Pir.
- Prieto, M.D.; Ferrándiz, C.; Pérez, M.J. y Ballester, P. (2000). *El proyecto ACTIUM: Aprender con Todas las Inteligencias* Universidad de Murcia. Revista del Centro de Profesores y recursos de Murcia, pp 73-75.
- Renzulli, M. J; Gay Ford, B.; Smith, L y Renzulli, J (1986), *New Directions in creativity*. Connecticut: creative learning press, Inc.
- Riege, W. H. y Cherkin, A. , (1971). *Science*, 172, 966
- Robinson, K. (2009). *El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo*. Barcelona: Grijalbo.
- Romero J., 2011. *El mito del hemisferio derecho del cerebro y la creatividad*. Arte, individuo y sociedad.
- Romo, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós

- Roselli M., Matute E., 2011. *La Neuropsicología del Desarrollo Típico y Atípico de las Habilidades numéricas*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Pag 123-140
- Rosenzweig, M.R. y Bennett, E.L. (1996). *Psychobiology of plasticity : effects of training and experience on brain and behavior*. Behavioural Brain Research, 78, 57-65.
- Roser M., Fiser J., Asilin R., Fazzaniga M., (2011). *Right hemisphere dominance in visual statistical learning*. Journal of Cognitive Neuroscience. Pp 1088-1099
- Rousseau, J. (1754). *Discourse on the Origin of inequality*. Minnesota: Filiquarian Publishing
- Ruiz P., (2005). *Inteligencias multiples y Propuesta de un Modelo de Tutoría y orientación Universitaria para la Universidad Señor Sipán Chiclayo*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). *To be happy or to be self fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well being*. In S. Fiske (Ed.), Annual Review of Psychology (Vol. 52; 141-166). Palo Alto, CA: Annual Reviews/ Inc.
- Shrager, J. & Johnson, M. H. (1996). *Dynamic plasticity influences the emergence of function in a simple cortical array*. Neural Networks, 9, 111-129.
- Singer, D.G., y Singer, J.L. (2001). *Make-believe: Games and activities for imaginative play: A book for parents, teachers, and the young children in their lives*. Washington: Magination Press/American Psychological Association.
- Singer, J.L. (1994). *Imaginative play and adaptive development*. En J.H. Goldstein, Toys, play, and child development (pp. 6-26). Nueva York: Cambridge University Press.
- Singer, J.L. (1998). *Imaginative play in early childhood: A foundation for adaptive emotional and cognitive development*. International Medical Journal, 5(2), 93-100.
- Sowell, E.R., Thompson, P.M., Toga, A.W. (2004). *Mapping changes in the human córtex throughout the span of life*. Neuroscientist, 10 (4), 372-392.

Stern, W. (1912). *"The Psychological Methods of Intelligence Testing"* (G. Whipple, Trans.). Baltimore: Warwick and York.

Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 325-339). Nueva York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1999) *The concept of creativity: Prospects and Paradigms*. In R.J. Sternberg (ed.) *Handbook of Creativity*, pp. 3-16. London: Cambridge University Press.

Sternberg, R.J. (1990). *Mas allá del cociente intelectual*. Bilbao: Desclee de Brouwer.

Sternberg, R.J. y Lubart, T.I. (1995). *Defying the Crowd. Cultivating Creativity in a culture of conformity*. The Free Press, New York.

Sternberg, R.J., y Lubart, T.I. (1991). *An investment theory of creativity and its development*. Human Development, 34 (1), 1-31.

Sternberg, R.J., y Lubart, T.I. (1992). *Creativity: Its nature and assessment*. School Psychology

Sternberg, R.J., y Lubart, T.I. (1993). *Investing in creativity*. Psychological Inquiry, 4 (3), 229-232.

Sternberg, R.J., y Lubart, T.I. (1996). *Investing in creativity*. American Psychologist, 51 (7), 677-688.

Sternberg, R.J., y Lubart, T.I. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado en 1995).

Thurstone, L.L. (1938). *Primari mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.

Torrance, E. P. (1959). *Explorations in Creative Thinking in the Early School Year: VI. Highly Intelligent and Highly Creative Children in a Laboratory School*. Minneapolis: Bur. Edu. Res. University of Minnesota.

Torrance, E. P. (1960). *Educational Achievement of the Highly Intelligent and the*

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.

Highly Creative: Eight Partial Replications of the Getzels-Jackson Study.

Minneapolis: Bur. Edu. Res., Univ. Minnesota.

Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Torrance, E.P. (1975). *Test para evaluar las habilidades creativas*. En G.A. Davis & J.A. Scott (Eds.), *Estrategias para la creatividad* (pp. 159-174). Buenos Aires: Paidós.

Tour JM., 2012. *Genesis of creativity*. *ACS Nano*. Pp 3649-54

Trueba, B., 1982 "Talleres integrales en educación infantil". Madrid. Ed. De la Torre

Vecina, M.L. (2006). *Creatividad*. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 31-39

Vygotski, L.S. (1931). *Psicología del Adolescente*. Moscú: Leningrado.

Vygotski, L.S. (1935). *Prehistoria del lenguaje escrito*. En *El desarrollo mental de los niños en el proceso de enseñanza*. Moscú/ Leningrado: Uchpedgiz.

Vygotski, L.S. (1978). *Mind in society*. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, y E. Souberman (Eds.), (1978, pp. 105-119). Cambridge, MA: Harvard University Press. (Trabajo original escrito en 1928- 1929).

Vygotski, L.S. (1979a). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica-

Vygotski, L.S. (1979b). *Consciousness as a problem in the psychology of behavior*. *Soviet Psychology*, 17(4), 3-35. (Trabajo original escrito en 1925).

Vygotski, L.S. (1982). *El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño*. Versión castellana de la conferencia dada por Vygotski en el Instituto Pedagógico Estatal de Hertzsn en 1933. Leningrado. En R. Grasa. *Cuadernos de Pedagogía*, 85, 39-49.

Vygotski, L.S. (1986). *Imagination and creativity in the adolescent*. Traducción de F. Smoloucha, University of Chicago. (Trabajo original publicado en 1931).

- Vygotski, L.S. (1987). *The development of imagination in childhood*. En R. W. Rieber y A.S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky* (Vol. 2). Nueva York: Plenum. (Trabajo original publicado en 1932).
- Vygotski, L.S. (1990). *Imagination and creativity in childhood*. *Soviet Psychology*, 28, 84-96.
- Vygotsky, L.S. (1967). *Play and its role in the mental development of the child*. *Soviet Psychology*, 5, 6-18. (A stenographic record of a lecture given in 1933).
- Waisburd, G. Sefchovich, G. (1985). *Hacia una pedagogía de la creatividad*. México: Trillas.
- Wallach, M. (1970). *Creativity*. En *Manual of Child Psychology*, J. Carmichael (ed.), 3a. ed., Toronto: Wiley.
- Wallach, M. (1971). *The intelligence-creative distinction*. Morristown, N. J.: General Learning Press
- Wallach, M. A. & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children. A study of the creativity intelligence distinction*. New York: Holt, Rinehart & Kinston, Inc.
- Wallach, M. y N. Kogan (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. N. Y: Holt.
- Wallas G. (1926). *El arte del pensamiento*.
- Weisberg, R.W. (1989). *Creatividad: El genio y otros mitos*. Barcelona: Labor. (Trabajo original
- Weisberg, R.W., y Alba, J.W. (1981). *An examination of the alleged role of "fixation" in the solution of several "insight" problems*. *Journal of Experimental Psychology General*, 110, 169-192.
- Winnicott, D. (1982). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa. (trabajo original publicado en 1971)

8. Anexos

ANEXO 1

Cuestionario para alumnos preescolares (extracto)

Poner una X donde mejor se defina la realidad del alumno.

CREATIVIDAD

1-raramente

2-de vez en cuando

3-frecuentemente

4-casi siempre

1 2 3 4

1. ¿Interpreta cuentos o dibujos con palabras propias y personales?
2. ¿Pronostica posibles finales para cuentos o historias?
3. ¿Crea versos con significados?
4. ¿Ofrece soluciones a problemas tratados en la clase?
5. ¿Demuestra gran curiosidad?
6. ¿Investiga soluciones nuevas y da ideas y caminos alternativos y originales?
7. ¿Actúa muy independientemente?

ANEXO 2

Cuestionario para diagnosticar Inteligencias Múltiples
(Educación Infantil)

Nombre del alumno
Colegio
Edad
Curso
Profesor

Años

meses

Indicaciones:

Lea cada uno de los siguientes puntos y considere si observa generalmente la presencia o ausencia de cada característica o conducta en el/la niño/a. es importante responder a todas las pregunta aunque ello suponga dedicar un tiempo extra a la observación del alumno.

Coloque una cruz en la columna correspondiente.
al: algunas veces

1. Inteligencia Lingüística

Si No Al

Escribe mejor que el promedio de la edad.

Cuenta historias, relatos, cuentos y chistes con precisión.

Tiene buena memoria para nombres, plazos, fechas...

Disfruta con los juegos de palabras.

Disfruta con los juegos de lectura.

Pronuncia las palabras de forma precisa (por encima de la media)

Aprecia rimas sin sentido, juegos de palabras...

Disfruta al escuchar.

Se comunica con otros de manera verbal en un nivel alto para su edad.

Compara, valora, resume y saca conclusiones con facilidad.

2. Inteligencia Lógico-matemática

Si No Al

Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.

Sus conceptos matemáticos son avanzados respecto a su edad.

Disfruta al contar o manejar los números.

Encuentra interesantes los juegos matemáticos.

Disfruta jugando al ajedrez u otros juegos de estrategia

Disfruta trabajando en puzzles lógicos.

Disfruta categorizando o estableciendo jerarquías.

Le gusta trabajar en tareas que revelen claramente procesos superiores.

Piensa de una forma abstracta o conceptual superior al resto

Tiene un buen sentido del proceso causa-efecto con relación a su edad.

3. Inteligencia Espacial.

Si No Al

Lee mapas, diagramas, etc. Fácilmente.

Sueña despierto más que sus iguales.

Disfruta de las actividades artísticas.

Dibuja figuras avanzadas para su edad.

Le gusta ver filminas, películas u otras presentaciones visuales.

Disfruta haciendo puzzles, laberintos o actividades visuales semejantes

Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.

Muestra facilidad para localizar en el espacio, imaginar movimientos, etc.

Muestra facilidad para localizar en el tiempo.

Informa de imágenes visuales claras.

4. inteligencia Corporal-kinestésica.

Si No Al

Muestra habilidades físicas superiores a las de sus iguales.

Mueva, golpea o lleva el ritmo cuando está sentado en un lugar.

Imita inteligentemente los gestos o posturas de otras personas.

Le gusta mover las cosas y cambiarlas frecuentemente.

Frecuentemente toca lo que ve.

Disfruta corriendo, saltando, o realizando actividades semejantes.

Muestra habilidad en la coordinación viso-motora.

Tiene una manera dramática de expresarse.

Informa de diferentes sensaciones físicas mientras piensa o trabaja.

Disfruta trabajando con experiencias táctiles.

5. Inteligencia Musical.

Si No Al

Recuerda con facilidad melodías u canciones.

Tiene buena voz para cantar.

Toca un instrumento musical.

Tiene una manera rítmica de hablar y de moverse.

Tararea para sí mismo de forma inconsciente.

Golpetea rítmicamente sobre la mesa o pupitre mientras trabaja.

Es sensible a los ruidos ambientales.

Responde favorablemente cuando suena una melodía musical.

Canta canciones aprendidas fuera del colegio.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.
Tiene facilidad para identificar sonidos diferentes y percibir matices.

6. Inteligencia Interpersonal.

Si No Al

Disfruta de la convivencia con los demás.

Parece ser un líder natural.

Se preocupa por solucionar los pequeños problemas de los demás.

Parece comportarse muy inteligentemente en la calle.

Muestra interés integrarse en grupos, etc.

Disfruta de enseñar informalmente a los otros.

Le gusta jugar con los otros compañeros.

Tiene dos o más amigos íntimos.

Tiene un buen sentido de la empatía y del interés por los otros.

Los compañeros buscan su compañía.

7. Inteligencia Intrapersonal.

Si No Al

Manifiesta gran sentido de la independencia.

Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.

Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar en alguna tarea.

Tiene un hobby o afilón del que no habla mucho con los demás.

Tiene un buen sentido de la auto-dirección.

Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.

Expresa con precisión como se siente.

Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.

Tiene una alta autoestima.

Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automoti-

varse.

8. Inteligencia Naturalista

Si No Al

Disfruta con las clases de Conocimiento del Medio

Es curioso, le gusta formular preguntas y busca información adicional.

Compara y clasifica objetos, materiales y cosas atendiendo a sus propiedades físicas y materiales.

Suele predecir el resultado de las experiencias antes de realizarlas

Le gusta hacer experimentos y observar los cambios que se producen en la naturaleza.

Tiene buenas habilidades a la hora de establecer relaciones causa-efecto.

Detalla sus explicaciones sobre el funcionamiento de las cosas.

A menudo se pregunta “qué pasaría si...” (Por ejemplo, ¿qué pasaría si mezclo agua con aceite?)

Le gusta manipular materiales novedosos en el aula y fuera de ella.

Posee un gran conocimiento sobre temas relacionados con las Ciencias Naturales.

Propuesta de un programa de intervención basado en las Inteligencias Múltiples y la Creatividad a través del juego Cooperativo en alumnos preescolares.