



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



Facultad de Filosofía y Letras

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

TESIS

“El juego como propuesta para mejorar el aprendizaje significativo
en los museos de primera generación en niños entre 7 y 12 años”

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
PEDAGOGIA

PRESENTA

Guadalupe García Córdova

Asesor:

Omar Chanona Burguete.

Ciudad Universitaria, 2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA
GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS



“Todos los adultos han sido niños primero,

Pero pocos de ellos lo recuerdan.”

Para mi abuelo:

El doctor Mario Córdova Gordillo.

[EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

*A mis padres por estar ahí en cada momento
de este camino y apoyarme en todas mis
decisiones y darme su amor incondicional.*

*A mis hermanos por regalarme alegrías enormes,
ser mis compañeros y darme su mano
cuando pierdo el camino*

*Al amor de mi vida, mi Gilo
por ser mi motor cada mañana.
y regalarme los mejores momentos de mi vida.*

*A mis amigas y primas, por ser mis confidentes,
estar presentes en cada momento de mi vida,
y en gran medida ayudar a que este proyecto
llegará a termino....*

*Al Maestro Omar Chanón por ser un pedagogo excepcional
y hacerme una mejor persona y profesionalista*

*Y a los museos que me mostraron
el hermoso mundo que hay dentro de ellos....*

Gracias a todos por ser parte de mi vida

Los amo.

Índice.

ÍNDICE

Introducción _____pág. 1.

Capítulo 1:

Los museos _____pág. 6.

Capítulo 2:

El museo y su rol educativo. _____pág. 38.

Capítulo 3:

El desarrollo cognitivo del niño en operaciones concretas _____pág. 59.

Capítulo 4:

El juego como facilitador... _____pág.95.

Integración

Metodológica _____pág. 129.

Capítulo 5:

El juego didáctico como medio para lograr aprendizajes Significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación. _____pág. 136.

Conclusiones _____pág. 195.

Bibliografía.

Anexo. 1.

Clasificación de los museos de la ciudad de México por generación a la cual pertenece de acuerdo a sus características principales.

Índice.

Anexo 2

Folleto informativo para profesores de: “el personaje”.

Anexo 3

Hoja de trabajo: “La segunda intervención en revolución”.

Anexo 4

Tarjetas para el juego: “¿antes o después?”.

1. INTRODUCCIÓN

“Sacar del museo...una escuela popular de enseñanza objetiva, tanto más útil, cuanto que en ella recibirá instrucción principalmente, la multitud de personas que no adquiere en las escuelas el beneficio de la enseñanza”.

Jesús Sánchez.

La educación está presente en cada uno de los momentos de nuestra vida, y tiene distintas funciones como: alfabetizarnos, integrarnos a la sociedad, prepararnos para ejercer una profesión, etcétera. Al tener distintas funciones son múltiples las personas y profesionales los que ayudan a que éstas se cumplan y entre ellas encontramos la pedagogía, que es un área de conocimiento que se encarga de realizar intervenciones para mejorar o solucionar problemas educativos, es una profesión indispensable en cualquier sitio donde se da el proceso educativo.

Por tanto, es posible hacer educación casi en cualquier lado, ya que la educación es un proceso continuo y presente en diferentes temas, lo anterior se debe a que la pedagogía es "*camaleónica*", se transforma y adapta a diversos contextos.

Al expandir los horizontes de la pedagogía veremos que hay mucho más de lo que nuestros ojos nos muestran, descubriremos que hay pedagogía en los hospitales, en la minería, en la agricultura, en lo rural, en lo urbano, donde hay tecnología y donde no la hay, la pedagogía es parte de lo vida diaria, únicamente es necesario saber cómo usarla a nuestro favor.

Introducción

Analizando los sitios donde la pedagogía tiene cabida encontramos a los museos, ya que ellos son bien conocidos como sitios donde se educa, aunque no con el modelo habitual de la escuela, sino como una forma alternativa de acercarnos al patrimonio tangible e intangible de la humanidad ya sea científica, histórica o artística.

Cuando recién ingrese a estudiar pedagogía yo desconocía todo lo antes dicho, no imaginaba las posibilidades del trabajo pedagógico, sin embargo, cuando necesite un sitio donde realizar mis prácticas escolares los museos me abrieron sus puertas. En el Museo Nacional de las Intervenciones, aprendí las posibilidades educativas de los museos, ahí me encontré con un mundo que posibilita, en muchas formas el aprendizaje, pero que también está permeado de problemáticas que en pocas ocasiones son atendidas, a partir de ese momento me di cuenta de la importancia del trabajo del pedagogo en los museos.

2

Al llegar el momento de elegir un tema para la tesis, analice las posibilidades que los museos me brindaban y los beneficios que yo podía darle a ellos. Comenzado a investigar me di cuenta que durante varios años los museos de primera generación han buscado alternativas para volverse más interactivos y recreativos y uno de los métodos que es utilizado con menor frecuencia, algunas veces de manera consciente y otras inconsciente, es el juego que ha sido detectado como un medio muy eficiente, en primer lugar para llamar la atención de su visitantes y en segundo para ayudarlos a construir aprendizajes.

A pesar de que los museos de primera generación conocen que la fórmula del uso de los juegos, es útil y probada en museos de otras generaciones como son los museos interactivos y parques temáticos, se han negado a incorporarlos y usarlos de forma constante en su operación cotidiana.

También durante mi estancia e investigación me percate que los grupos que más utilizan los museos de primera generación son las escuelas primarias y este

Introducción

grupo es el menos considerado por los mismos para la realización de sus actividades, y esto puede ser comprobado, ya que la mayoría de nosotros podemos recordar que las visitas realizadas a los museos de primera generación durante la educación primaria resultaban en la mayoría de los casos, aburridas o no entendíamos mucho de lo que querían transmitirnos, este mismo hecho se da en muchas escuelas primarias que visitan los museos.

Es importante aclarar que a lo largo de este trabajo se hacen afirmaciones generalizadas sobre las deficiencias y carencias de los museos de primera generación, pero esto no quiere decir que estas problemáticas se presenten todo el tiempo, ni con la misma frecuencia en todos los museos, la generalización se realiza para fines prácticos ya que permite que el lector reconozca cuáles son las fallas de los museos de primera generación y con base en ello puedan solucionarlas, la identificación específica de las deficiencias dependerá de cada uno de los museos ya que estos determinarán si ellos consideran o no que poseen las mismas.

3

De lo antes descrito podemos notar que entre los museos de primera generación y la educación primaria existe una relación que desde cierto punto de vista puede considerarse necesaria; esta tesis mostrará dicha relación, además de sus necesidades y disgustos para posteriormente proponer el juego didáctico como el medio a través del cual se logrará mejorar la relación entre ambos protagonistas, favoreciendo en los niños aprendizajes significativos necesarios para su desarrollo.

Para lograr lo dicho en los párrafos anteriores este trabajo se desarrolla y expone a través de cinco capítulos, en los primeros cuatro se cimientan las bases de la propuesta a través de los conocimientos y conceptos teóricos pertinentes, en el último capítulo se proporcionarán ejemplos de cómo aplicar el juego para que el lector posea un panorama completo del uso y teoría del mismo como propuestas para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en museos de primera generación, es necesario agregar que el trabajo de investigación

Introducción

realizado para este proyecto es únicamente de tipo bibliográfico, ya que se sostiene en teorías e investigaciones de otros autores, para lo cual no es necesario realizar investigación de campo, sin embargo, la posibilidad de llevarlo a la práctica queda aún abierta para conocer de manera más exacta los alcances y limitaciones de la aplicación del juego didáctico en los museos de primera generación

Los cinco capítulos que esta tesis contiene responderán a pregunta tales como:

- ¿Qué es un museo?
- ¿Para qué sirve?
- ¿Cuál es su función educativa?
- ¿Cuáles son las ventajas y deficiencias de los museos de primera generación?
- ¿Cómo se relacionan los museos de primera generación y los niños en etapas concretas?
- ¿Cuáles son las características de los niños en operaciones concretas y su relación con lo que el museo le ofrece?
- ¿Cuáles son las formas de disminuir las deficiencias que los museos de primera generación poseen?
- ¿Por qué el juego resulta ser una herramienta eficiente para disminuir las deficiencias del museo y para adaptarse a las características y necesidades de los niños en operaciones concretas?

La propuesta está pensada para los niños en el periodo de las operaciones concretas pero está dirigida para aquellos maestros que estén interesados en

Introducción

utilizar los museos como recurso para apoyar el trabajo en clase y para los museos de primera generación que estén dispuestos a transformar su forma de ver la educación y a los niños en operaciones concretas y además de aplicar propuestas diferentes para disminuir sus deficiencias y fortalecer sus virtudes.

Para sostener la propuesta y las premisas que la apoyan se utilizarán distintos autores que han elaborado teorías e investigaciones que nos permitirán entender y responder las preguntas elaboradas en un principio, y algunos de ellos son: Hugues de Varine-Bhan, Miguel A. Madrid y Silvia Alderoqui, quienes nos hablan de los museos, sus conceptualizaciones y clasificaciones; Jean Piaget que en su teoría establece el periodo de las operaciones concretas que sirven de referente metodológico al total de este trabajo y Arnold Gessel agudo investigador del desarrollo del niño, coincidente con las edades que abarca el periodo de las operaciones concretas y por último a Roger Caillois, Johan Huizinga y Noemí Aizencang quienes tratarán de explicar y profundizar en el tema de los juegos.

5

Otro tema que resulta ser de gran importancia para este trabajo de investigación es la creación de aprendizajes, pero no cualquier tipo de aprendizajes sino aquellos que realmente serán funcionales y duraderos para el alumno, este tipo de aprendizaje es el propuesto por David Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo, que será estudiada y analizada para formar parte de la propuesta de este trabajo.

Éste no sólo busca mostrar la importancia de crear aprendizajes significativos con los contenidos de los museos de primera generación, sino además resaltar lo valioso de sembrar en nuestros niños el amor a los museos y a la cultura de nuestros pueblos, ya que para su futuro esa experiencia resultará ser fundamental para la comprensión de los procesos sociales a los cuales se enfrentará y tenga las bases para imaginar, crear y proponer de manera diferente y novedosa.

2. LOS MUSEOS

...pero los jeroglíficos, los hombres superiores y los penates han estado ahí por muchos años, mudos como la piedra o el barro de que están hechos, porque no se les ha dado vida indicando los pensamientos que cada uno de ellos encierra

Gumesindo Mendoza.

Cuando visitamos un museo lo hacemos por varias razones ya sea para tener un momento de entretenimiento, o como tarea escolar, en ellos podemos observar una serie de exposiciones y objetos que regularmente son raros o viejos y que buscan transmitirnos los orígenes históricos o culturales de nuestro país u otras civilizaciones. Además de que podemos aprender de las distintas formas y expresiones artísticas que el hombre ha desarrollado a lo largo de miles de años, por tanto, las cuestiones que nos planteamos cuando estamos en un museo giran alrededor de las exposiciones, de lo que miramos y de lo que de ellas entendemos y no entendemos.

Sin embargo, nuestras visitas a los museos nunca se centran en realidad en el museo como institución, sino en sus contenidos y obras, pocas veces nos ponemos a pensar ¿qué es un museo?, ¿para qué sirve?, ¿cómo es que estos surgieron?, ¿para qué lo hicieron? Y ¿cómo es que han ido adquiriendo las características que hoy los identifican?. Si no respondemos estas cuestiones difícilmente podremos entender el porqué de los museos en nuestra sociedad.

El primer capítulo de este trabajo busca dar respuesta algunas de las cuestiones antes mencionadas, así que comencemos ha hablar del pasado, presente y del futuro de nuestros museos.

2.1. BREVE HISTORIA DEL MUSEO

En la búsqueda por su continuidad en el tiempo y supervivencia, la humanidad ha buscado, formas de transmitir el conocimiento y mostrar a las siguientes generaciones como es que se ha vivido en distintos momentos de la historia: el alfabeto, los jeroglíficos, los mitos, el arte, el libro, los museos, la escuela, son algunos de estos aportes, indispensables para el desarrollo de la civilización y con ello para el desarrollo humano: es por esto que los museos han sido y seguirán siendo una presencia inseparable del devenir del ser humano.

El museo y sus conceptos al igual que el hombre han tenido una larga evolución, donde han sufrido una serie de cambios que han buscado adaptarse a las necesidades de la sociedad y de su tiempo.

7

Para entender el concepto y funciones actuales del museo, es necesario que primero conozcamos cómo y para qué nació y las transformaciones más significativas que lo han convertido en lo que hoy es.

Cuando hablamos del origen del museo, tenemos que tener en cuenta que no nacieron como museos sino como colecciones de diferentes objetos y los orígenes de estas colecciones se remontan a la Grecia Antigua, a partir de las ofrendas que los creyentes dejaban en los templos y santuarios como fueron el de *Delfos*, *Olimpia* y *Éfeso*. “La diversidad, variedad y profusión de las piezas ofrecidas llegaron a saturar los lugares sagrados por lo que fue necesario construir espacios apropiados para ser reubicadas. Por la importancia de su contenido se le llamo *thesaurus* (capillas para albergar los exvotos) y fueron los primeros escaparates de piezas valiosas ya que podían ser admirados por los fieles, con un sentido místico, o por los

viajeros por mera curiosidad.”¹. Otra de las formas en que Grecia se hizo de grandes colecciones fue la apertura del comercio de arte, estafa y saqueos de guerra. Estos botines servían de adorno en las casa de los generales de guerra, hecho que consolido el coleccionismo. Paulatinamente en esta ciudad se fueron forjando colección privadas que sirvieron para el deleite y el conocimiento exclusivo de sus dueños.

A la par del surgimiento del thesaurus en Grecia en Atenas nace la Pinakotheke “...lugar en el que se conservaban los estandartes, los cuadros, las tablas, las obras de arte antiguo...”². Pero los primeros términos museológicos se remontan al helenismo como *Mouseion*, que fue un templo fundado en Alejandría por Ptolomeo dedicado a las *Musas*.

Con la llegada de la edad media las colecciones cambiaron su nombre a tesoros que pertenecieron a dos categorías. El primer tipo de tesoro fue el resguardado por la iglesia que era la única forma de museo público de esa época, ya que uno podía acceder al arte que en ella se exponía sin importar los conocimientos o la clase social a la que se perteneciera. El otro tipo de tesoros eran los reales, considerados por los reyes y las cortes como centros relaciones culturales, sin embargo, este tipo de tesoros era de acceso exclusivo para la realeza y personas de su confianza.

Durante el renacimiento surgen los *gabinetes de curiosidades* utilizados principalmente por la burguesía y la aristocracia para guardar sus pequeñas y raras colecciones tales como insectos, mapas, piedras preciosas y pinturas, con la finalidad de dar a conocer de alguna manera sus posesiones a las demás personas.

¹ RICO Mansard, Luisa Fernanda. *Exhibir para educar*. Pomares, Barcelona, 2004, pág. 38

² SCHMILCHUK, Graciela. *Museos: comunicación y educación*. : Centro nacional de investigación, documentación e información de artes plásticas, México, 1987, pág. 33.

Es así como en el siglo XVIII se da la creación del museo como institución, abiertos a cierto tipo de público, principalmente a investigadores. Pero no fue hasta el siglo XIX cuando los museos se abren definitivamente a todos los públicos. Siendo el museo Británico el primer museo con carácter público. Ya en este siglo se presentan dos de los modelos de museos más importantes y significativos en el ámbito pedagógico y educativo. El primero de ellos son los museos del modelo alemán (perfeccionados por Hitler) que fueron usados como medio masivo ideal de comunicación y propaganda. Demostraron ser un ejemplo de refinada elaboración pedagógica y museográfica al servicio de los fines del Estado y de la educación de cada individuo. Pero quienes han tenido mayores aportaciones pedagógicas han sido los pertenecientes al modelo estadounidense, ya que desde sus inicios se convirtieron en fuertes instituciones educativas y de investigación.

Otra forma de considerar el origen de los museos según Hugues de Varine-Bhan³ es desde una aproximación etnológica y considera tres etapas:

- **Etapa preindustrial**, "...en la que la iniciativa cultural está difusa en el seno de la población, donde cada hombre y cada grupo social es creador de cultura."⁴ Es decir, que en ese momento la palabra cultura existe pero con otro significado menos relevante al que en el futuro tendrá
- **Etapa industrial** en la que se atesoran los objetos en los museos, y dura hasta la Segunda Guerra Mundial.
- **Etapa posindustrial**, durante ésta los poderes políticos, económicos y culturales se centran en las urbes; se da un auge de la tecnología y todos los problemas que en ese momento se presentan se solucionan por ese medio.

³ *Ibidem*, 33-34 pp.

⁴ *Ibid.*

En el caso de México el surgimiento de los museos data desde la época prehispánica en el siglo XV con los jardines señoriales de los tlatoanis Aztecas, en estos jardines se reunió la flora y fauna americanas para el deleite de las familias importantes, además de que sirvieron para el estudio y aplicación de la medicina.⁵

Con la llegada de los españoles al continente americano y la constitución de la nueva España se inaugura la Academia de San Carlos, el 25 de diciembre de 1783. En esta academia se conservaron las pinturas de conventos suprimidos, así como la exhibición de esculturas griegas y romanas que fueron traídas como modelos para los estudiantes. En 1790 se crea el Museo de Historia Natural que poseía carácter público, donde se expusieron piezas prehispánicas, pero no la inauguración de este museo viene acompañada de otro hecho trascendente, el descubrimiento de la Piedra del Sol y la Coatlicue.⁶

Durante la guerra de independencia los objetos que se encontraban en el Museo de Historia Natural, se trasladaron a la Universidad de México para ser protegidos no obstante nunca fueron exhibidos.

10

Al terminar la lucha de independencia con Guadalupe Victoria como presidente se crea en marzo de 1825 el Museo Nacional cuya finalidad era crear en los ciudadanos un sentimiento nacionalista, además de resguardo y estudio de las piezas que ahí se encontraban.⁷

Para 1834, cuando Valentín Gómez Farías era quien tomaba las decisiones de la nación indico la formación del Museo Mexicano.

La instauración del Imperio de Maximiliano de Habsburgo trajo consigo la inauguración del Museo Público de Historia Natural, Arqueología e Historia;

⁵ RICO, Mansard. *Óp. cit.* pág. 65.

⁶ FERNÁNDEZ, Miguel Ángel. *Historia de los museos de México*. Promotora de comercialización directa, México, 1988, pág. 83.

⁷ *Ibidem.* pág. 70.

Maximiliano también tuvo gran interés en restituir a México los testimonios de su historia y por tal motivo asumió la iniciativa de recuperar los ejemplares prehispánicos que se encontraban en los museos imperiales. Muestra de su vocación por los estudios del pasado, el 1º de julio de 1866 fundo en Mérida el Museo de Arqueología y Artes en éste se reunieron toda clase de obras que fabricaban los artesanos mexicanos que se creían dignas de ocupar un lugar en el museo por su mérito artístico u originalidad. Los museos que abrieron sus puertas durante el segundo imperio no limitaron sus acervos a los estudiantes sino que fueron pensados con la intención de realizar una doble función: la primera era destinarlos a la enseñanza formal y la segunda al aprendizaje informal, por lo cual se mantuvieron abiertos a todo el público.

A la caída del imperio de Maximiliano y el con el restablecimiento de la República y del gobierno juarista en 1867, el Museo Público de Historia Natural, Arqueología e Historia recobro el nombre de Museo Nacional que buscaba "...demostrar que el país había superado la etapa de desorden"⁸, dando a conocer tanto a nacionales como extranjeros la cultura que se había formado en el territorio nacional, y a la par de este hecho se publica la Ley Orgánica de Instrucción Pública, que tomo para su creación la filosofía positivista encabeza por Gabino Barreda, que buscaba la utilización de los museos y acervos para que el estudiante pudiera llevara a cabo los pasos de razonar, observar y experimentar, necesarios para seguir el método científico⁹.

En 1882 durante el Congreso Higiénico Pedagógico¹⁰, se plantea el uso dos propuestas de enseñanza, por un lado el establecimiento de la asignatura llamada

⁸ RICO Mansard, Luisa Fernanda. *Óp. Cit.* pág. 97

⁹ *Ibid.*

¹⁰ En éste congreso se abordaron cuestiones como las condiciones higiénicas indispensables que debía llevar una casa destinada a realizar las funciones de una escuela, el modelo de mobiliario escolar idóneo, las características que tendrían los libros o los útiles, a fin de que no se altere la salud de los niños, el método de enseñanza que daría mejores resultados sin comprometer la salud de los niños, la distribución de los trabajadores escolares, en atención a las edades de los educandos, los ejercicios que deberían practicarse para

“lecciones de cosas” donde por medio de objetos, ilustraciones y excursiones escolares, los niños observaran las cosas tal y como son y por otro la promoción de colecciones y museos organizados en la propia escuela.

Con la llegada al gobierno de Porfirio Díaz se le dio gran importancia a la articulación de museos en todo la República, en el caso de la Ciudad de México el Museo Nacional se fue transformando poco a poco de un centro de almacenamiento de las piezas del pasado de México, a centro de enseñanza no escolar de la historia al mismo tiempo que se consolidaban las propuestas de enseñanza de la historia patria. Este hecho se da en gran medida por ser considerados los museos como libros abiertos “... en un pueblo que estudia sus orígenes, en que lee el carácter de sus producciones, que aprende a conocer su suelo en todos sus detalles.”¹¹ Además de que se buscó que el Museo Nacional se convirtiera en una escuela de enseñanza, “... tanto más útil, cuando que de ella recibirá instrucción principalmente la multitud de personas que no adquiere en la escuela los beneficios de la enseñanza.”¹² Y para lograr estos fines el museo colocó en los objetos expuestos un membrete o etiqueta explicando en pocas palabras y con suma claridad sus aplicaciones, llamando la atención en general, sobre todo aquello que pueda enseñar algo útil.

12

Para 1904 el Museo de Geología abre sus puertas siendo éste el primer museo destinado a la investigación científica y su exhibición; en 1913 surge en la capital el Museo del Chopo (también llamado el palacio de cristal) que albergaba la colección del Museo de Historia Natural.

favorecer el desarrollo corporal de estos y las precauciones que deberían tenerse en cuenta para evitar la transmisión de enfermedades en las primarias. Y la importancia de este congreso para la investigación radica en que fue la primera vez en que se organizaron tanto el gobierno como la sociedad para lograr acuerdos en materia de educación y desde ese primer momento se reconoció la importancia del uso de los museos como medio para lograr el desarrollo individual y colectivo de los sujetos de una forma integral. Vid. Proyecto colaborativo del 1o "A" de la Licenciatura en Educación Primaria. *Congreso higiénico pedagógico de 1882*. Junio de 2009. <http://proyecto1a.wordpress.com/2009/06/03/congreso-higienico-pedagogico/>[27 de enero de 2011]

¹¹ RICO Mansard, Luisa Fernanda. *Óp. Cit.* pág. 243.

¹² *Ibidem.* pág. 244.

Con el paso de los años poco a poco los museos de nuestro país se han ido transformando, y de lo que hace muchos tiempo fue el Museo Nacional se crearon el Museo Nacional de Antropología (museo sumamente innovador tanto en su arquitectura como en sus métodos y técnicas educativas), el Museo Nacional de Historia, el Museo de Nacional del Virreinato y el Museo de las Culturas.

Otros museos de importancia para la Ciudad de México son:

- **El museo del caracol** que se inaugurado en 1960¹³.
- **Museo de Arte Moderno**. Se inaugura el 20 de noviembre de 1964, como emblema de modernidad.¹⁴
- **El Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental** abre sus puertas el 24 de octubre 1964 en la segunda sección de Chapultepec.¹⁵
- **EL Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad** se inaugura en 1970.¹⁶
- **Museo Rufino Tamayo**, comienza sus fusiones el 29 de mayo de 1981.¹⁷

13

Hoy en día cuando miramos la Ciudad de México, no podemos imaginarla sin la gran variedad y posibilidades museológicas que nos ofrece, que van de los que resguardan las bellas artes y la antropología, los que buscan satisfacer las necesidades educativas de nuestros niños de formas divertidas y lúdicas, aquellos

¹³Fideicomiso Probosque de Chapultepec.10 de noviembre de 2011. http://www.chapultepec.org.mx/web2010/chapultepec/1secc/1secc_sitios/museo_caracol.php. [12 de noviembre de 2011]

¹⁴ MUSEO DE ARTE MODERNO. 5 de noviembre de 2011. <http://www.mam.org.mx/museo/historia>. [12 de noviembre de 2011]

¹⁵ MUSEO DE HISTORIA NATURAL Y CULTURA AMBIENTAL. Noviembre de 2011. <http://www.sma.df.gob.mx/mhn/index.php?op=07habiaunavez>. [12 de noviembre de 2011]

¹⁶ Vid. COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD. 10 De Noviembre de 2011. <http://www.cfe.gob.mx/mutec/es/Paginas/Museo.aspx> [12 de noviembre de 2011].

¹⁷ MUSEO RUFINO TAMAYO. 9 de noviembre de 2011. <http://www.museotamayo.org/historia-del-museo/>. [12 de noviembre de 2011]

nos divierten mostrándonos cosas curiosas y los que nos recuerdan nuestra historia de mil maneras.

La historia de los museos nos demuestra los cambios y transformaciones que han vivido las ideas, las concepciones educativas y la función posible de los museos además de sus características y las necesidades en las que cada tiempo ha intentado resolver, por tanto, podemos notar cómo paso de ser coleccionismo, a lo que hoy conocemos como los museos, pero lograr su institucionalización implicó delimitarlo, describirlo y pensar en funciones y definiciones.

2.2 ¿QUÉ ES UN MUSEO?

Los museos son lugares donde se vive la historia y la cultura a través de sus objetos y edificaciones, en ellos podemos ser parte del pasado de nuestra comunidad, país y del planeta, tenemos la oportunidad de aprender de diversas maneras, conocer las distintas formas de vida, y los fenómenos tanto físicos, químicos, geográficos y sociales que rodean nuestro ambiente, en pocas palabras, comprender el mundo.

Pero como la historia del museo antes descrita nos demuestra estos han sido objeto de numerosos y exhaustivos estudios y teorizaciones para comprender a profundidad su función en nuestras estructuras y organizaciones socioculturales, ello ha puesto a nuestra disposición una cantidad de conceptos, visiones, modelos de análisis y tareas, que nos han ayudado a conocerlos mejor, a reconocer sus muchas cualidades, potencialidades y a identificar sus carencias o campos de crecimiento y de innovación.

La conceptualización del termino museo es compleja, por tanto, es necesario tenerla muy clara en sus distintas variables para conocer sus límites y alcances.

Existen en el mundo diversos autores e instituciones que se han dado a la tarea de dar un concepto y definición al museo.

A mediados del siglo pasado se crea el Comité Internacional de Museos (ICOM) asociación internacional que apoya a los museos con en el sentido de preservar el patrimonio cultural de un determinado país y que con su fundación han dado cuenta de la importancia que estas instituciones han adquirido y tienen en el mundo contemporáneo tanto en la labor educativa como en la formación de las sociedades y las personas. La última propuesta de esta asociación define al museo como:

*"...una institución sin fines de lucro, un mecanismo cultural dinámico, evolutivo y permanentemente al servicio de la sociedad urbana y a su desarrollo, abierto al público en forma permanente que coordina, adquiere, conserva, comunica e investiga, da a conocer y presenta con fines de estudio, educación, reconciliación de las comunidades y esparcimiento del patrimonio material e inmaterial, mueble e inmueble de diversos grupos (hombre) y su entorno"*¹⁸.

15

Por otro lado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que es una organización que busca contribuir al mantenimiento de la paz y la seguridad en el mundo promoviendo, a través de la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación, la colaboración entre las naciones, a fin de garantizar el respeto universal de la justicia, el imperio de la ley, los derechos humanos y las libertades fundamentales ha definido al museo como:

*"una institución permanente, sin fines lucrativos, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público y que realiza investigaciones sobre los testimonios materiales del hombre y de su entorno, los adquiere, los conserva, los comunica y, en particular, los expone con fines de estudio, educación y recreo"*¹⁹

¹⁸ICOM. *Definición del museo*. 1º de octubre de 2010. <http://icom.museum/quienes-somos/la-vision/definicion-del-museo/L/1.html> [9 de octubre de 2010]

¹⁹ UNESCO. *Museos*. 9 de septiembre de 2007. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ySaP6GscfTEJ:www.unesco.org/new/index.php%3Fid%3D19168%26L%3D2+un+museo+es&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=mx> [22 de diciembre de 2010]

Los museos mexicanos²⁰ en su página de internet se definen como:

“Una institución con instalaciones permanentes con o sin fines lucrativos, que pone al servicio d la sociedad y de su desarrollo, los resultados de sus investigaciones sobre testimonios materiales del hombre y de su medio ambiente adquiridos, conservados, comunicados y sobre todo, expuestos para fines de estudio, educación y recreativo.”²¹

A su vez el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) nos da la siguiente descripción de los museos mexicanos:

“Institución con instalaciones permanentes abierto al público, cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición de los objetos que ilustran las actividades del género humano que son culturalmente importantes para el desarrollo del conocimiento.”²²

A partir de estas definiciones han surgido autores que la han tomado como referencia para crear y dar muestra de sus propios conceptos. Miguel A. Madrid, en su Glosario de Términos Museológico describe el museo como:

“Organizaciones de carácter permanente y no lucrativa con propósitos esencialmente educativos y estéticos, con un equipo profesional utilizando toda clase de objetos, cuidándolos y exponiéndolos al público por medio de cédulas. Una institución al servicio de la sociedad adquiere, comunica y principalmente expone con fines de estudio, de conservación, de educación y cultura...”²³

Otro autor que nos proporciona su propio concepto de museo pero en un plano menos institucional es Silvia Alderoqui quien lo define como:

²⁰ Es una publicación cultural adscrita al ICOM a la cual se integran e incorporan de manera voluntaria diversos museos como son: UNIVERSUM, Museo Dolores Olmedo, Museo Interactivo de Economía, Museo Franz Mayer, Museo del Caracol, Museo Carrillo Gil, Museo Mural Diego Rivera, Museo Nacional de Arte, Museo Nacional de San Carlos, Museo Nacional de Historia, Museo Tecnológico Comisión Federal de Electricidad, Museo Universitario de Ciencias y Arte, Palacio Nacional, Papalote Museo del Niño. Mediante esta publicación electrónica los museo dan a conocer sus eventos, novedades y noticias

²¹ MUSEOS DE MÉXICO. *¿Qué es un museo?* 24 de septiembre de 2010. <http://www.museosdemexico.org> [8 de octubre de 2010]

²² INEGI. *Estadísticas de Cultura*. INEGI, México, 2005, pág. 28.

²³ MADRID, Miguel. *Glosario de términos Museológicos*. México: UNAM, Coordinación de Difusión Cultural, 1986.

“...el producto de la recolección de objetos significativos. Expone colecciones de objetos que responde a una categorización que se completa, por lo general con un vasto conjunto de subcategorías. Así pues, en tanto conceptualiza y muestra, el museo es, también una lección.

Recolección, colección y lección de la cosa. Como lo querían los pedagogos renovadores del siglo XIX. Pero con la profundidad interpretativa de la intelección y la afectividad abiertas del sujeto, que se expone a las cosas así como ellas se exponen y dialogan con el visitante, que construye su propio discurso en la hondura de sus lecciones, frente a la riza presencia de la realidad de lo concreto y de los significados aludidos por las cosas.

Los objetos convocantes se muestran; se enseñan a sí mismos como signos y, por ello, enseñan su significado. Son representaciones de un universo que solo puede ser parcialmente representado por objetos, el universo de la cultura. La lección de cosas se edifica sobre el recorrido por el museo.²⁴

17

Un autor más que expone su visión de lo que es un museo es Barry Lordy Gail quien en su libro manual de gestión de museos los define como:

“institución permanente, abierta al público, sin ánimo de lucro y administrada en interés de la sociedad, cuyo propósito es la reunión de una o varias colecciones de objetos artísticos, científicos, históricos o tecnológicos o de especímenes, con valor cultural y educativo, y su conservación, estudio, exhibición e interpretación, para el enriquecimiento educativo y el goce de la gente.”²⁵

De las definiciones anteriores se puede concluir que los museos **son instituciones u organizaciones que tienen la característica de ser permanentes, sirven a la sociedad, buscan difundir la cultura y están enfocados a la conservación, investigación, recreación y principalmente buscan la comunicación de saberes y que sus visitantes aprendan de los objetos**

²⁴ Vid Alderoqui 18-19

²⁵ LORD, Barry. *Manual de gestión de museos*. Ariel. Barcelona, 2005, Pág. 246.

expuestos. Por tanto, se puede decir que los museos tienen tres misiones primordiales:

- **Misión científica**, es importante ya que la investigación es la que permite y favorece el desarrollo del museo. Esta misión se centra eminentemente en la labor profesional de cada equipo del museo que debe atender al estudio y actividades como: realización de fichas y catálogos que ayuden a controlar las existencias museísticas; publicación de resultados de investigación; activación de fondos documentales y bibliotecas, organización de exposiciones; mercadeo y adquisición de obra.²⁶
- **Misión difusora y social**, el museo desarrolla su difusión a dos niveles: hacia el exterior y en el interior del museo. Por medio de mensajes publicitarios, periódicos, guías, reproducciones artísticas, documentales, etc.
- **Misión educativa**, es la fuerza primordial de las actividades museológicas ya que radica en el desarrollo y perfeccionamiento de las facultades humanas, pero esta misión del museo la trataremos más adelante con mayor precisión.

18

Los museos no son sólo lugares donde se guarda el patrimonio de la humanidad, sino sitios que buscan de una forma integral dar a conocer al mundo, su historia y cultura con todas sus aristas, con el fin de hacer de ellos mejores individuos y sujetos de una sociedad que ayuden a mejorarla con conocimiento de su contexto.

El número de museos en la Ciudad de México y en el mundo crece a cada momento gracias a la cantidad de conocimientos que la sociedad crea y descubre con mayor rapidez cada día, y por esta razón los museos han comenzado a

²⁶ LEON, Aurora. *El museo: teoría, praxis y utopía*. Cátedra, Madrid, 1978, 313-314 pp.

diversificarse, porque a pesar de que todos responden a la misma definición general y cumplen con las tres misiones primordiales sus misiones, visiones y objetivos particulares varían como veremos enseguida.

2.3. EL MUSEO Y SUS CLASIFICACIONES

El museo ha sufrido una innumerable cantidad de transformaciones y esto es sin duda efecto de la metamorfosis y cambios constantes a los que éste es sometido, por tal razón los museos han tenido que cubrir y cumplir, diferentes necesidades, expectativas, gustos, disciplinas, etc.

Al ser los museos blancos de cambios constantes han tenido que unir en su seno lo heterogéneo y lo homogéneo, es decir, los museos se han visto obligados a diversificarse, en cuanto a sus contenidos, pero también a mantener su función como museo y las características generales que esto implica.

19

Por estas razones diversos autores se han encargado de crear clasificaciones y tipologías que faciliten el estudio y estadística de los museos.

Aurora León²⁷ nos brinda las siguientes tipologías museológicas

²⁷ LEON, Aurora. *Óp. cit.* pág.115

- Tipología por propiedad²⁸ (figura 2.1.)

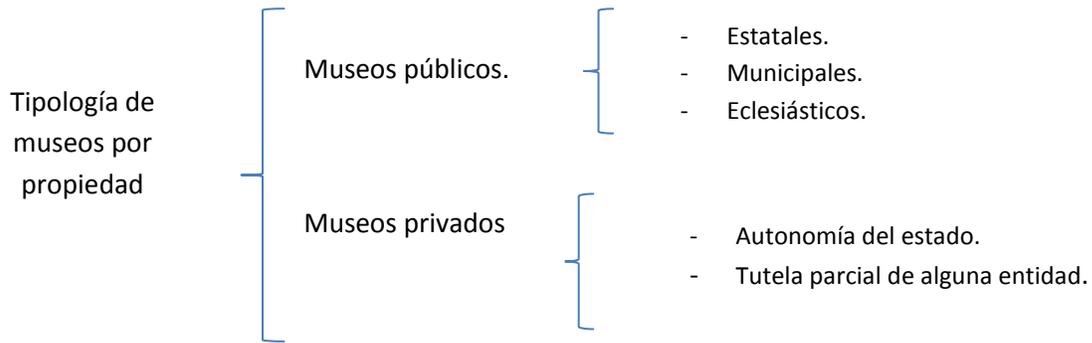


Figura 2.1

²⁸ Esta clasificación se refiere a los objetos, los edificios que los albergan y los cuidados que requieren están bajo la responsabilidad ya sea de una institución de carácter público o privado.

- Tipología por disciplina (figura 2.2.)

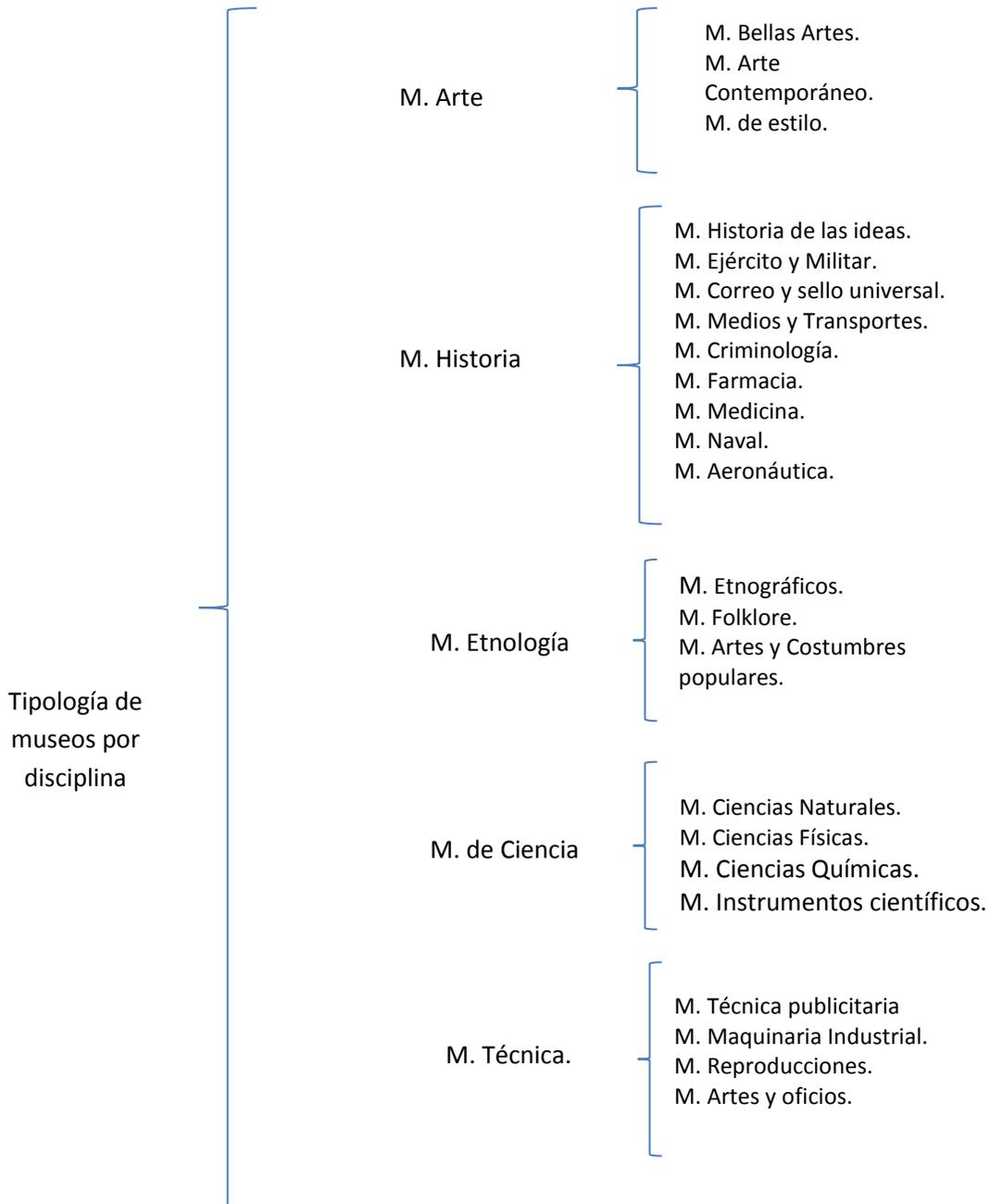


Figura 2.

- Tipología por densificación objetual²⁹. (figura 2.3)

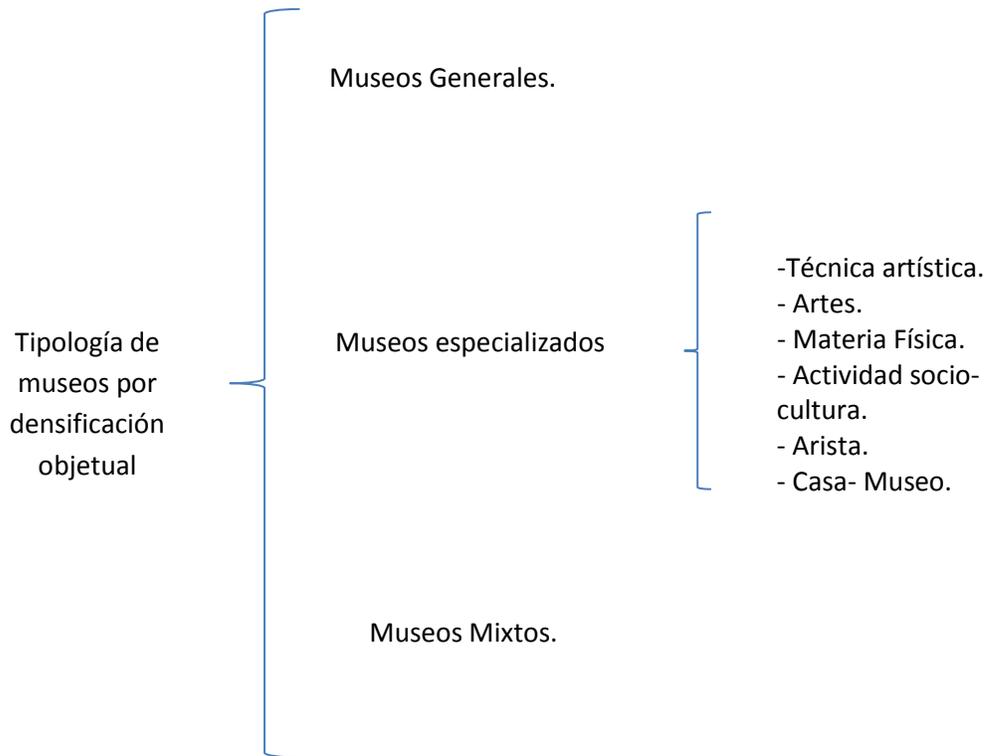


Figura 2.23

Sin embargo existe una clasificación que cobra mayor importancia ya que nos refleja la evolución de los museos tanto en la forma de comunicar, como en el uso de las tecnologías. Y es en esta evolución donde algunos de los museos pertenecientes comienzan a adquirir deficiencias y características que no les permiten cumplir con las misiones antes mencionadas (científica y difusora) pero principalmente con la misión educativa. Esta clasificación es la propuesta por E. Ten Ros³⁰ quien organiza a los museos cinco generaciones.

²⁹La clasificación de estos museos depende de la naturaleza, origen, materiales, etc., de los objetos que alberga.

³⁰TEN ROS, Antonio E. *Óp. Cit.* Sin página.

Capítulo 1: Los museos.

El cuadro 2.4 presenta las características generales, el uso de medios y la visión de de los procesos educativos de cada una de las generaciones.

Cuadro 1.4.

	Primera generación de museos o de colecciones	Segunda generación o museos de procedimientos.	Tercera generación o museos interactivos	Cuarta generación o parques temáticos	Quinta generación o museos virtuales
Espacio	Uso de edificios viejos o nuevos con características históricas o culturales que agregan valor a los objetos expuestos	Edificios con salas grandes y exposiciones montadas azarosamente ¹	Edificios con arquitecturas modernas y preparados con tecnología de punta. Con espacios cerrados y al aire libre	Grandes espacios al aire libre y áreas verdes; organizadas por líneas temáticas o argumentales	Son virtuales como paginas web y software interactivos.
Público	Personas que disfrutan del arte o la cultura, educados, con cierto nivel intelectual y de estudios que ven al museo para investigación o estudio.	Con conocimientos científicos o con interés por el funcionamiento mecánico de distintos instrumentos o aparatos	Preparados para cualquier visitante pero en muchas ocasiones diseñados para los escolares.	Diseños para la convivencia de todas las generaciones pero visitados principalmente por niños y jóvenes	Para todos los públicos en cualquier parte del mundo, siempre y cuando tengan acceso ala red.
Objetivo general	Conservar y exponer los objetos que alberga.	Mostrar los productos de la ciencia y la tecnología y su funcionamiento.	Promover el acercamiento y comprensión de una manera atractiva de la ciencia y la tecnología	Hacer conciencia sobre temas de ciencia, tecnología, ecología y geología.	Aprovechar los medios digitales para mostrar, preservar y guardar la cultura material de la humanidad.
Adaptabilidad a las necesidades de la sociedad	No existe.	Si existe.	Si existe	Si existe.	Si existe
Visión del proceso de enseñanza.	El museo es el único transmisor de datos y conocimientos ya interpretados, únicamente para que el visitante los agregue a su acervo cultural.	Transmisión de información sobre procesos científicos o mecánicos a través de instrumentos que los ejemplifiquen.	Se ayuda a la formación de aprendizajes a través de experiencias significativas e interactivas.	Busca a través de experiencias inmersivas, exposiciones de final abierto y actividades colaborativas que retan las habilidades mentales y conducen a la solución de problemas que el visitante cree sus aprendizajes.	El museo propone un dialogo entre sus usuarios y los contenidos, dialogo que permite hacer exploraciones asociativas, ya que los objetos virtuales pueden ser manipulados y nos permiten recorrer los contenidos a nuestro propio ritmo.
Visión del proceso de aprendizaje	El visitante es pasivo en la adquisición de sus conocimientos, únicamente recibe la información ya interpretada que el museo le da y la memoriza.	Al visitante se le muestra y presenta la información a través de mecanismos y ejemplos de procesos y el rol que juega es de observador, por tanto es pasivo.	El visitante es activo en la adquisición de conocimientos a través de medios que el museo proporciona.	El visitante es el que crea sus aprendizajes por medio de experiencias que el museo le brinda.	El visitante es el que decide, qué aprende, cómo lo aprende, y a que ritmo lo hace teniendo como apoyo los medios que el museo proporciona.

EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

Capítulo 1: Los museos.

Finalidad educativa.	Transmitir al público datos o conocimientos con carácter científico para su estudio e investigación a través de los objetos expuestos.	Demostrar y presentar procesos científicos y mecánicos para fines de instrucción del visitante.	Proporcionar experiencias educativas que hagan que los usuarios comprendan algunos científicos y tecnológicos.	Lograr que el visitante adquiera conocimientos y cree aprendizajes a través de la diversión y el entretenimiento.	Que sus visitantes tengan acceso a conocimientos y experiencias de aprendizaje que se adecuen a sus características cognitivas, sin importar donde se encuentre.
Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	Son usadas únicamente para la catalogación y la conservación de las piezas.	Son utilizadas para crear modelos a través de la cuales se presente y muestren los procesos científicos y para almacenamiento de datos.	Se presenta en todas las exposiciones y en los objetos que las componen, para darles la característica de interactividad.	Se usa en cada una de sus exposiciones, desde la creación del objeto expuesto hasta la forma en que este se expone y se presenta al público.	Todo en este museo es virtual y por tanto es diseñado a través de estas y se utilizan y visitan a través de las mismas.
Temáticas que maneja.	Historia, antropología, cultura, geografía, bellas artes, biología física, astronomía.	-Ciencias (física, química.) - tecnología. -mecánica.	-ciencias (física, química, matemáticas, telecomunicaciones). -tecnología	- Tecnología sus usos y aplicaciones. -Geología, medio ambiente y ecología. -Medicina.	Los temas son muy variados y algunos ejemplos son: -Historia. -Antropología. -Pedagogía. -Arte. -Arqueología. Telecomunicaciones. -Medicina.
Rigor en el manejo de los conocimientos científicos.	Los datos que el museo proporciona son objetivos y apegados al método científico, algunas veces se presentan interpretaciones, pero no se permite la supresión de los primeros.	Apegados al método científico y sus pasos para la exhibición pero flexible al presentar de forma viva la teoría.	Los conocimientos se muestran para que el visitante pueda entenderlos y transformarlos en aprendizajes sin perder de vista el dato duro e importante	Se muestran los datos duros pero con bases para que los visitantes puedan entenderlos y reflexionarlos.	Como los temas varían también el rigor con el que se presentan, en muchas ocasiones brindan la posibilidad de que el visitante sea el quien elija que quiere aprender y como lo quiere aprender.
Colecciones	Objetos con valor histórico, cultural, artístico o científico.	Modelos originales o copias que muestran procesos de distintas índoles.	No hay objetos que se tengan que observar o cuidar con condiciones climatológicas específicas, sino instrumentos y objetos elaborados para que las personas puedan interactuar con la información.	Son juegos mecánicos y presentaciones en audio y video con efectos especiales o en tercera dimensión, animatronic	El museo no posee obras físicamente sino de forma virtual y van desde esculturas, pinturas, maquinas, edificios inventos, et.
Ejemplo	Museo Nacional de las Intervenciones.	Museo de la Comisión Nacional de Electricidad	Papalote museo del niño.	Bioparque estrella.	Museo virtual de danza.

La primera y segunda generación de los museos muestran ligeros cambios entre sí en su estructura y disposición de la información, además de que se notan diferencias en cuanto a la participación del usuario en su aprendizaje y su convivencia con la tecnología. Los museos de colecciones y procedimientos tienen existencia en cualquier parte del mundo, en todo tipo de sociedad, ya sea de primero, segundo o tercer mundo, están apegados a la cultura de las naciones en las que se encuentran.

El cambio más drástico en cuanto a tecnología y relación con los usuarios es la tercera generación, a partir del auge del fenómeno interactivo en la rama ingenieril, los mercadólogos lo han transformado en un atractivo de los productos basados en la tecnología digital.

Ya en los museos de cuarta generación se puede apreciar una ruptura en cuanto al modelo tradicional de exposición de objetos en sala, ya que se transforman en sitios donde la persona es parte de la exposición, no en el sentido estricto de la palabra, sino que el visitante interactúa e interviene con todos sus sentidos y habilidades en las temáticas y juegos que el museo propone.

La quinta generación representa el mundo de lo virtual y de la red, donde el visitante recorre el museo de diferentes formas, con diferentes medios y ritmos, con la ventaja de que cualquier tipo de objetos y temas pueden ser expuestos y presentados.

Cada uno de los museos pertenecientes a una categoría o clasificación posee características que le dan singularidad y lo hacen diferente al resto, una de estas características es la manera que transmiten y comunican sus contenidos e información a los grupos e individuos que los visitan. Ángela García Blanco nos

propone una clasificación que divide en tres grupos según su intencionalidad comunicativa³¹:

- **Museo contemplativo.** Es un escaparate temático de tipo enciclopédico, donde se apela a la capacidad visual y no se considera necesario hacer uso de los demás sentidos, la contemplación es la única respuesta que se obtiene cuando no se entiende el valor o el significado de lo que se ve en la exposición. La selección de las piezas se hace por su arte, notabilidad o nobleza. Sus piezas se apoyan en leyendas que sólo pueden comprender unos cuantos iniciados.
- **Museo informativo-transmisor.** Este tipo de museo pretende dar a conocer a su público las interpretaciones que el museo ha formulado con respecto de los objetos que alberga. Los conocimientos acostumbran estar seleccionados y sistematizados en el orden que quieren ser transmitidos. las piezas son valoradas por su trascendencia científica y su importancia dentro del discurso expositivo. La comunicación se hace en una sola dirección y la actitud que se propicia en el público es fundamentalmente pasiva, no hay ninguna participación intelectual creativa. En estos museos se desconoce al público homogenizándolo, ya que elige un nivel único de transmisión de la información.
- **Museo didáctico.** Es en el que se aprende a aprender y posibilita el descubrimiento. En este tipo de museos los objetos son fuente de información por sí mismos y no son presentados aisladamente sino que son parte y constituyen un contexto. Sus exposiciones buscan que el público tenga procesos de investigación, es decir, que la persona tiene que hacer sus propias conclusiones. Se trata de un museo que busca dar una respuesta más participativa y activa por parte de espectador con respecto del objeto. El museo didáctico tiene la intencionalidad comunicativa ideal,

³¹ GARCÍA Blanco, Ángela. *Didáctica del museo*. Ediciones de la torre, España, 1988. PP. 56-59.

independientemente del contenido u objetos que albergue, ya que ésta logra que el visitante viva una experiencia dinámica, que hace posible que el visitante aprenda de los objetos expuestos a través del dialogo, tanto con la información, como por el amor a la cultura material, esto gracias a la mediación de recursos idóneos que permiten al alumno crear, imaginar, buscar soluciones y observar.

Las clasificaciones y tipologías aquí proporcionadas en la vida real no se presentan siempre con límites tan claros, sino que en un mismo museo podemos encontrar diversas intenciones comunicativas o distintos usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mezclándose muchas veces unas con otras. Sin embargo, con la presentación de lo anterior se pretende tener una visión general de la teoría del museo que nos permita entender la problemática y las soluciones que en adelante se estudiarán.

27

Es importante también señalar que los autores y sus clasificaciones aquí trabajadas no son las únicas existentes, pero son las más adecuadas para las finalidades de esta investigación.

Existe un tipo de museo que especialmente es conocido como aburrido, y tedioso ya que en el confluyen una serie de características tanto físicas, normativas y comunicativas que lo vuelven pasivo para el público, a esta descripción responde el museo de primera generación a quien dedicaremos las siguientes páginas.

2.4 EL MUSEO DE PRIMERA GENERACIÓN: VIRTUDES Y DEFICIENCIAS

En nuestro país existe un tipo de museo que abunda en cantidad y predomina sobre los demás, pero que adolece en su mayoría de criterios pedagógicos para su operación: **El Museo de Primera Generación.**

El museo de primera generación es también conocido *como museo de colecciones o museo tradicional*; y se creó con el objetivo de preservar, contemplar y servir para el disfrute de lo expuesto, sin embargo, cuando buscan alcanzar la finalidad educativa adaptándose a las nuevas necesidades de la sociedad, da mayor importancia a los contenidos, dejando fuera los medios por cuales estos se comunican, sin dar al visitante la posibilidad de cuestionarse o interactuar con lo comunicado, teniendo como consecuencia una *enseñanza* que es entendida como mera recepción de conocimientos y un *aprendizaje* basado únicamente en la adquisición de información ya interpretada.

Otra característica distintiva de los museos de primera generación es que exponen en forma lineal, y en grandes galerías, además de usar los edificios antiguos ya existentes o nuevos con el propósito de que la arquitectura contribuya a dar valoración a las colecciones, "...la comunicación de estos museos no permite la pluridireccionalidad, ofreciendo escasas posibilidades de participación activa del visitante que no cuenta con los elementos interactivos teniendo que limitarse a recibir información que a modo de mensaje, le va recordando los relatos más significativos"³².

28

Como ya fue mencionado en el apartado anterior, el uso de las tecnologías en este tipo de museos en la mayoría de las ocasiones se limita a la catalogación de obras y objetos que el museo alberga teniendo únicamente como herramientas editores de texto y bases de datos.

Para el museo de primera generación existe un prototipo de visitante que supone una persona culta, educada en términos artísticos, culturales, científicos e históricos, que dedica sus visitas al museo como extensión de investigaciones, lugar de estudio o como centro de disfrute o para los sentidos.

³² HERNÁNDEZ Hernández, Francisca. *El museo como espacio de comunicación*. Ediciones Trea, Asturias, 1998, pág. 26.

Como ha quedado establecido cada museo posee distintas intenciones comunicativas esto de acuerdo a su misión, visión y objetivos particulares, después conocer y analizar las características de los museos de primera generación se puede concluir que tiene dos de las tres posibles intenciones comunicativas: la contemplativa y la informativa transmisora, gracias a que sus funciones son: la exposición, cuidado de los objetos y la información a través de cédulas, sin profundizar en las formas en las que su público conoce o si la información transmitida es realmente aprendida y significativa.

Los contenidos del museo de primera generación son principalmente de historia, bellas artes, cultura y antropología, y mucha de la información que presentan es coincidente con los temas y subtemas de los planes y programas de estudio de la educación primaria del Sistema Educativo Nacional, este grupo educativo tiene una población que se encuentra en la mayoría de los casos entre los 7 y 12 años de edad, es decir, sus características cognitivas y psicológicas coinciden con la etapa de operaciones concretas descritas por Jean Piaget³³, es por ello que resulta conveniente la visita a ellos y por eso muchas escuelas de este nivel educativo programan visitas en el transcurso del año o dejan como tarea las visitas a los mismos ya que el museo de primera generación resulta ser un complemento ideal para acercar a los estudiantes a conocer a través de los objetos y las cosas, o como medio de educación para aquellos que buscan ampliar sus conocimientos sobre los temas que el museo presenta. Por tanto, podemos decir que a los museos de primera generación acuden una multiplicidad de visitantes, entre ellos encontramos a la educación básica, superior y media superior, sin embargo, el público que llama más mi atención y tiene un uso constante de los museos de primera generación son los alumnos en educación primaria y es en ellos en quien de

³³ Se inicia durante los siete años y termina entre los once y doce años de edad, esta es la etapa transitiva entre el pensamiento preoperacional y las operaciones formales, y su importancia radica en la iniciación del niño en el uso de la lógica y de la capacidad para aplicar a sus estructuras las leyes de la reversibilidad, composición, identidad y la reabsorción.

ahora en adelante centraremos la atención mirando la relación entre este grupo y el museo de primera generación.

El museo de primera generación resulta ser una herramienta efectiva para la educación que se sustenta en una serie virtudes que benefician el desarrollo global del niño y de su público en general, sin embargo éstas en la mayoría de las ocasiones se opacan por un conjunto de deficiencias y carencias que impiden que estas virtudes consoliden la tarea educativa del museo de primera generación y para entender el porqué de lo anterior a continuación analizaremos sus principales virtudes y deficiencias.

Iniciaremos por reflexionar y establecer sobre **cómo debería de ser el museo de primera generación** con respecto de las necesidades de sus visitantes, prestando especial atención a las correspondientes a los niños en etapa de operaciones concretas.

30

Los museos de primera generación están creados para resguardar y cuidar los objetos que posee, por tanto, es necesario que esta función no se pierda o descuide ya que del éxito de esta tarea dependerá la conservación del patrimonio histórico, cultural, artístico y científico de una comunidad y del mundo, sin embargo, es importante también que no descuiden sus tareas educativas, desplazándolas a un segundo término o menospreciándolas. Un funcionamiento ideal del museo de primera generación implicaría la reivindicación de sus funciones educativas a través medios comunicativos que se adecuen a las características de sus distintos públicos respetando los espacios, las instalaciones y su infraestructura, esto a través mecanismos adecuados que se vean reflejados en acciones que hagan de sus exposiciones sitios activos e interactivos, es decir, transfórmalos en museos didácticos. Ya que si el museo de primera generación posee intenciones comunicativas didácticas el visitante tendrá una experiencia dinámica, vital en el museo porque hace posible que el visitante aprenda de los objetos expuestos a

través del dialogo, tanto con la información, como por el amor a la cultura material, esto gracias a la mediación de recursos idóneos que permiten al alumno crear, imaginar, buscar soluciones y observar.

En cuanto a características específicas el museo debe lograr equilibrios primordiales entre la comodidad de los visitantes y las condiciones necesarias para la conservación de las piezas sin interferir e incomodar con la visita del público. La transmisión de conocimientos no debe limitarse a datos duros sino combinarlo con explicaciones e interpretaciones para el mejor entendimiento del público. Ofrecer actividades diferentes a las que el museo brinda cotidianamente (visitas guiadas y talleres) como es el caso del juego para que el público se sienta atraído por las experiencias novedosas; además de que el visitante pueda adecuar la visita al museo a sus posibilidades en cuanto a deseos de conocimiento, duración y selección de piezas.

31

El museo de primera generación ideal sería un museo que escucha a su público, en sus necesidades, quejas y sugerencias, que realiza evaluaciones periódicas para conocer sus avances, aciertos y errores y que crea estrategias y métodos para transformarse en un sitio mejor. Pero no sólo se queda con las respuestas que su público le brinda sino que realiza investigación y estudios que le permitan entender y conocer a profundidad a sus visitantes.

En pocas palabras el arquetipo de museo de primera generación es aquel que es capaz de satisfacer las necesidades de cada uno de sus públicos.

Virtudes del museo de primera generación.

Los museos de colecciones o de primera generación son lugares que nos dan la oportunidad de conocer de formas muy diferentes a las que estamos acostumbrados, nos brindan la posibilidad de vivir a través de sus objetos, los conocimientos y las experiencias obtenidas a lo largo de muchos años, por

diferentes culturas, es decir, “Recorrer un museo es andar por la cultura”³⁴. El museo de primera generación es zona donde el aprendizaje y el conocimiento son la principal atracción, en ellos encontramos la historia, la física, la química, biología, geografía, artes, en ocasiones todas ellas en un mismo objeto que nos permite darle un contexto y un significado que ayuda a aprehender y hacer nuestros lo que ellos quieren transmitir.

Pero además de ser centro de aprendizaje y transmisión de conocimientos, “en el museo, el hombre se siente libre de sus preocupaciones...” “...evoca recuerdos, las obras le trasladan experiencias vividas, le abre horizontes y nuevas formas de ver el mundo”³⁵, es decir, en el museo de primera generación el público puede encontrar un lugar de esparcimiento, entretenimiento, diversión y goce de los sentidos, en pocas palabras puede regalarles un momento agradable y de ocio activo, donde el fin mismo es el disfrute y no la pasividad.³⁶

32

En el museo la diversión y la educación se estudian juntas, como aspectos relacionados y complementarios de la realidad del mismo, los museos tienen importantes elementos educativos, no son sólo diversión ya que poseen un componente lúdico ya que siempre buscan brindar a sus visitantes algo nuevo, que despierte el interés y tenga un valor potencial. **La diversión en los museos, como quiera que se presente, se utiliza como método de enseñanza, con plena conciencia de que se aprende mejor lo que nos resulta placentero**³⁷. Este trabajo busca lograr lo antes mencionado, es decir, llegar al niño a través del placer y la diversión teniendo como resultados aprendizajes significativos.

³⁴ ALDEROQUI, Silvia. *Museos y escuela: socios para educar*. Argentina, Paidós, 1996 pág. 19

³⁵ LEÓN, Aurora. *Óp. Cit.* pág. 73.

³⁶ RICO, Juan Carlos. *¿Por qué no vienen a los museos? Historia de un fracaso*. Madrid, Silex, 2002. pág. 22.

³⁷ HOOPER, Greenhill Eilean. *Los museos y sus visitantes*. Trea, Madrid, 1998 pág. 143.

Desventajas del museo de primera generación

Existen en los museos de primera generación ciertas deficiencias que evitan que sus beneficios sean admirados a plena luz y que dan como resultado salas con falta de estímulo a la imaginación, al descubrimiento y a las diferentes formas de aprendizaje que un niño en la etapa de operaciones concretas puede poseer y que serán descritas en el capítulo 3º. Estas circunstancias no propician el aprendizaje significativo, por tanto, la misión educativa del museo³⁸ se pierde en un mar de cédulas, lenguaje complejo, y datos interminables.

Del análisis de las investigaciones de Silvia Alderoqui³⁹, Ángela García Blanco⁴⁰ y Juan Carlos Rico⁴¹ se pueden inferir y clasificar las deficiencias de los museos que podemos agrupar así:

- Deficiencias propias del museo.
- Deficiencias relacionadas con el profesor y el alumno.

33

El primer tipo de deficiencias son en las que el museo tiene acción directa:

- Las condiciones físicas y "...técnicas pensadas para la conservación de la obra y no para el confort del visitante"⁴² como son la climatización, humedad,

³⁸ De acuerdo con Perdigón Ruth para que la función educativa del museo sea cumplida debe existir una presentación de las colecciones que permitan al visitante encontrar respuestas a sus preguntas despertar su curiosidad, imaginación, admiración y deseos de seguir descubriendo mayor información sobre los objetos observados. Vid. PERDIGÓN Castañeda, Ruth. *Una propuesta pedagógica a la museología infantil con edades de 7 a 11 años*. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 1993, pág. 14 (tesis de Licenciatura en Pedagogía) La similitud entre esta tesis y mi proyecto radican en la importancia de no olvidar el valor del museo, sin embargo su propuesta es aplicable a cualquier museo, no toma en cuenta las características específicas o procedimientos del mismo, propone un mismo modelo de taller, generaliza la transmisión de conocimientos como estática en todos los museos, por tanto también las problemáticas de los mismos, además de que ignora la existencia de museos que ya proponen métodos dinámicos, por otro lado su taller está creado para niños y mi propuesta a pesar de estar pensada en los niños está dirigida a los museos y al profesor, el juego en el caso de mi hipótesis es una herramienta que se encuentra presente antes, durante y después de la visita y no únicamente al final de la misma, como el caso de su taller.

³⁹ ALDEROQUI, Silvia. *Óp. Cit.* 352 p.

⁴⁰ GARCÍA Blanco. *Óp. Cit.* pág. 171.

⁴¹ RICO, Juan Carlos. *Óp. Cit.* pág.173

iluminación y los estrictos umbrales de seguridad. llevar a cabo dichas acciones en el patrimonio disminuye la calidad y comodidad de la estancia del visitante; analizando uno de los ejemplos tenemos el caso de las iluminación, que está diseñada para el cuidado de los objetos albergados y que obstaculiza la lectura de las cedulas y los distintos textos que ahí se presentan, una situación parecida surge con las salas muy largas y saturadas de información que para ser visitadas requieren de un itinerario y un periodo determinado de tiempo lo que conduce a una visita apresurada para poder recorrer todo el contenido en el menor tiempo posible y un término cansado del mismo, por la cantidad de salas a recorrer, el gran conjunto datos a leer, pensar y analizar, además del gasto emocional que puede causar la apreciación y entendimiento de lo que el museo busca transmitir.

- Las formas en que estos transmiten su información no se adecua a los distintos tipos de público ignorando su desarrollo cognitivo, estructuras previas; los conocimientos se presentan todos en un lenguaje uniforme y general que no permite las explicaciones profundas, la resolución de dudas o el diálogo, en nuestro caso específico no se toman en cuenta las características específicas de los niños en la etapa de operaciones concretas, a pesar de la cantidad de información preexiste sobre sus formas de aprendizaje.
- Falta de herramientas y acciones que permitan mejorar y lograr el aprendizaje y la transmisión de los conocimientos que el museo posee.
- Poca disposición de los museos de primera generación para adaptarse a las necesidades cognitivas del niño que se encuentra en la etapa de las operaciones concretas ya que los ve como intrusos, esto porque los niños

⁴²*Ibidem.* pág. 43.

corren, tocan, no se interesan en lo que el guía les dice o el museo expone y únicamente les importa ir a divertirse sin respetar el espacio cultural o histórico, por otro lado consideran la transformación educativa del museo en una infantilización de los objetivos primeros del museo ya que en vez de utilizar lenguajes de acuerdo a las capacidades del niño se les habla como si no entendieran nada, de una forma muy lenta, con alargamiento de frase, el lenguaje está permeado de diminutivos, el nombre correcto de las palabras se sustituye por otras usadas por los niños pequeños como pene por “pipi” o pinturas por dibujitos, en otras palabras como si hablara con bebés; a las obras expuestas se les atribuyen características antropomórficas⁴³, es decir, poner manos y pies al sol, o una casa, usar rostros sonrientes sobre árboles, nubes; al considerar la infantilización como único medio para la adaptación del museo de primera generación se pierden de vista los datos importantes y la información necesaria para crear aprendizajes en un mar de infantilismos y por tanto los datos científicos y técnicos que el museo en un principio busca transmitir ya no se dan al visitante.

35

- Visitas guiadas que en muchas ocasiones se llevan a cabo como una clase más, sin aportar al visitante ningún dato, conocimiento o experiencia novedosa, siguiendo el ritmo y tiempos marcados por el anfitrión y el público que están durante toda la visita de pie.

La otra categoría de deficiencias son las relacionadas con el alumno y el profesor. Cuando uno acude a un museo sin los conocimientos previos y la habilidad lectora y la estimulación necesaria, el alumno se enfrenta a una serie de problemáticas como son:

⁴³Es decir, atribuir características humanas a objetos o cosas.

- No entender el contenido de las cédulas del museo por la falta de habilidades como la lectura, la reflexión, el análisis, y conocimientos tales como los antecedentes y contextos.
- Tomar atajos como el uso de cámaras, celulares o folletos para evitar la lectura de las cedulas, la observación minuciosa de los objetos y la búsqueda de las respuestas a las cuestiones planteadas por el profesor, reduciendo la experiencia del aprendizaje en el museo a una “copy and paste”⁴⁴. Es necesario tener presente que el uso de atajos para alcanzar aprendizajes no es lo que es incorrecto, sino la intención con la que estos son llevados a la práctica, ya que en la mayoría de las ocasiones el estudiante las usa buscando minimizar el esfuerzo tanto físico como cognitivo durante la visita al museo, esto porque la información capturada u obtenida (por medio de trípticos, fotografías, videos o reseñas en la red) durante la visita no será analizada y reflexiona en casa, sino que será trasladada de manera automática a un papel, de forma textual y sin haber sido antes examinada, y con la única intención de cumplir con la visita como un requisito de calificación y no como medio de lograr aprendizajes significativos.
- Falta de estimulación y conocimiento de cómo guiarse y visitar un museo para obtener el mayor provechó de él.
- Los alumnos traen consigo prejuicios donde “...la palabra museo conlleva generalmente un significado hostil, una vivencia apriorística de aburrimiento y el cansancio que a sus puertas nos espera.”⁴⁵
- Errores didácticos en cuanto a la finalidad de la visita del museo planteada por el profesor, ya que muchos de ellos esperan que el estudiante vaya al museo a “...leer y anotar cada una de las cedulas en madera, plástico o herramientas digitales con contenidos exorbitantes entendible sólo para

⁴⁴ Cuya traducción al español es: copiar y pegar

⁴⁵ ALDEROQUI, Silvia. *Óp .cit.* pág. 167.

algunos grupos selectos”⁴⁶, aprender datos de forma memorística, sin plantearles retos o la posibilidad de análisis, es decir, el profesor fomenta en sus estudiantes actitudes pasivas, por esto es que los alumnos tienden a mirarlos con un significado hostil y una vivencia cansada.

De lo antes dicho podemos notar que en los museos de primera generación existe un problema principal que resulta de resumir las deficiencia que antes han sido descritas , éstas dan como resultado un modelo comunicativo y un uso de las tecnologías de la información y la comunicación que impiden al niño en etapa de operaciones concretas crear aprendizajes significativos (la finalidad de proporcionar esta clase de aprendizajes al niño en operaciones concretas que visita el museo es utilizarlo para ligar el conocimiento nuevo con los que ya posee) a partir de las experiencias que el museo le otorga, y para lograr que esto suceda es necesario minimizar y en la medida de lo posible eliminar estas deficiencias y una de las formas en que esto puede lograrse es a través de acciones que satisfagan las necesidades los niños.

⁴⁶ RAMÍREZ Marta, Cornejo . *Óp. Cit.* pág. 8.

3. EL MUSEO Y SU ROL EDUCATIVO

“El éxito de un museo no se mide por el número de visitantes que recibe, sino por el número de visitantes a los que ha enseñado alguna cosa. No se mide por el número de objetos que se expone, sino por el número de objetos que los visitantes han logrado aprehender en su entorno humano. No se mide por su extensión, sino por la cantidad de espacio que el público puede recorrer de manera razonable en aras del aprovechamiento. Eso es el museo.”

Georges Henri Riviére.

38

Como ha quedado establecido en su evolución y desarrollo. Los museos han alcanzado la capacidad de brindar a las sociedades y a sus integrantes distintos tipos de educación de acuerdo a sus necesidades, niveles de especialidad, gustos, intereses y conformación cultural.

El museo de primera generación es participe de lo antes dicho ya que es un centro de enseñanza y aprendizaje de conocimientos de diversa índole y para diversos públicos, que tiene la finalidad de que los sujetos adquieran herramientas para lograr una vida plena tanto en lo personal como en lo social.

En el presente capítulo nos dedicaremos a analizar el rol educativo del museo poniendo atención y énfasis en los señalados ya como de primera generación; estudiaremos cómo es qué éste fortalece, impulsa la acción educativa y qué medios utiliza para llegar a sus distintos públicos, especialmente a los niños en educación básica-primaria, público que los utiliza con mayor frecuencia para fines educativos y quien, de acuerdo a sus necesidades, es tomado menos en cuenta.

3.1. LA EDUCACIÓN NO FORMAL Y SU CONTEXTO

El concepto de educación se ha transformado en el tiempo y se ha ampliado para dar cabida a modelos nuevos que no se encuentran sólo en instituciones típicas, como son los colegios y las universidades sino además en otras que con la misión de allegar conocimiento a las personas lo hacen de formas diversas no convencionales como también los museos. La educación en los museos no significa únicamente talleres o vistas guiadas para grupos escolares; ahora la educación que ellos ofrecen se entiende también como una amplia variedad de actividades, desde exposiciones y talleres hasta publicaciones.

Con la crisis de la educación en los años setentas descrita por Coombs⁴⁷ la sociedad se encontraba ante la necesidad del reconocimiento de otras formas de educación que ayudarán a cumplir las necesidades de la sociedad, que la educación escolarizada no podía cubrir, de esta forma es como este autor junto con otros colaboradores dan valor pedagógico a otras representaciones educativas, esto a través de la taxonomización⁴⁸ de los procesos mediante los cuales los sujetos adquieren conocimientos, experiencias o aprendizajes, llegando así a la creación de los conceptos de **educación formal, no formal e informal**.

39

La **educación formal** es aquella que se relaciona directamente con la escuela en cualquiera de sus grados o niveles, es decir, va desde el preescolar hasta la universidad. Entre sus características principales podemos nombrar: el ser impartida en una entidad institucionalizada, es sistematizada, intencionada, sus objetivos pedagógicos son formulados de forma previa y explícitamente; está graduada cronológicamente y jerárquicamente, además de que las instituciones que albergan este tipo de educación están creadas para que en ellas se eduque.⁴⁹ Al

⁴⁷ Vid. COOM, Philip. *La crisis mundial de la educación*. Ediciones peninsulares, Barcelona, 1987, 331 p.

⁴⁸ La taxonomización de los tipos de educación se elaboró durante una época donde todo en la educación fue clasificado, ya que la sociedad se encontraba ante una multiplicidad de nuevas concepciones educativas que tenían que ser ordenadas y sistematizadas para poder ser entendidas y usadas en los contextos existentes, sin embargo y gracias a la evolución de la educación y de la pedagogía la taxonomización de los tipos de educación ha comenzado a difuminarse ya que estas se han vuelto más complejas agregando nuevas tareas y características a sus funciones.

⁴⁹ TRILLA Bernet. *La educación informa*. Promociones y publicaciones universitarias, Barcelona, 1986, pág. 34.

mismo tiempo en ella existe una definición del espacio tiempo (la escuela como lugar); establecimiento de tiempos prefijados de atención (horarios, calendarios, etc.); la separación institucional de roles asimétricos y complementarios (maestro-alumno); la presentación y ordenación de los contenidos que los relacionan por medio planes de estudio, curricula, etc.⁵⁰

La educación **informal**, es la que se da en el transcurso de toda la vida, en las actividades habituales de los adultos, jóvenes y niños, tiene como características principales ser particularista, se funda en el campo de lo emotivo e intelectual; está determinada por situaciones cotidianas de contacto social, en su mayoría no son organizadas o administradas por una estrategia educativa determinada, son experiencias que se dan en ámbitos más relajados que los escolarizados; la familia es el principal grupo social en el que se desarrollan este tipo de aprendizajes, que con sus respectivos contactos sociales facilitan la personalización de los individuos, este tipo de educación no posee objetivos previos y pedagógicos convencionales ya que su intencionalidad educativa no está establecida sino que forma parte de un gran número de acciones y objetivos que no tienen que ver con los educativos tradicionales.⁵¹

40

La educación **no formal** puede entenderse como “el conjunto de procesos, medios e instituciones específicas y diferenciadamente diseñadas en función de objetivos explícitos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado.”⁵² La educación **no formal** es extremadamente amplia y heterogénea, sus funciones abarcan desde numerosos aspectos de la educación permanente a tareas de complementación de la escuela; desde actividades propias de la pedagogía del ocio a otras que están relacionadas con la formación profesional. La educación no formal atiende en sí misma a cometidos de formación cívica, social, política, ambiental, ecológica, físicas, sanitarias, etcétera.

⁵⁰ TRILLA Bernet, Jaume. *La educación fuera de la escuela*. Ariel, Barcelona, 2003, pág. 28.

⁵¹ TRILLA Bernet. *Óp. Cit.* pág. 34.

⁵² TRILLA Bernet, Jaume. *Óp. Cit.* pág.30

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

Sus métodos, procedimientos e instituciones son muy variados, ya que hay sistemas individualizados y colectivos, unos que son presenciales y otros a distancia; en algunas ocasiones implican el uso de tecnología sofisticada y en otras recurren al uso de lo más artesanal y rudimentario, hay actividades minuciosamente programadas y otras en las que sólo se parte de una muy genérica definición de finalidades.

Por otro lado el público que la educación no formal atiende no es una población específica, sino que en ella confluyen grupos sociales distintos, que se diferencian: por su género, edad, clase social, hábitat urbano o rural, este tipo de educación ha servido para proveer de educación a los sectores que por distintas razones se encuentran menos atendidos por el sistema escolarizado convencional. Para que las personas puedan acceder a la educación **no formal** la exigencia de grados y titulaciones previas es generalmente más reducida que en el sistema educativo formal además de que este tipo de educación no legitima su acreditación a través títulos o certificados. Las metodologías de evaluación de este tipo de educación son menos académicas o rigurosas, lo mismo sucede con los contenidos y métodos ya que estos se adaptan a las particularidades de los sujetos y de los contextos donde se realiza la acción pedagógica.⁵³

41

Es importante decir que todos los tipos de educación conviven entre sí, que unos le sirven de complementos a otros y que todos buscan en diferentes formas lograr el desarrollo integral de los individuos.

Realizando un análisis profundo del museo de primera generación y de los tipos de educación, podemos darnos cuenta, a diferencia de sus orígenes, que en la actualidad no es tarea fácil ubicarlo en alguna de estas formas de educación porque en el museo encontramos a las tres conformando una sola integralidad; cuando un turista acude al museo con la intención de entretenerse, los aprendizajes que de ello se obtienen no están planeados con anterioridad, ni se tienen objetivos previstos sobre lo que se busca aprender o para qué se busca hacerlo, sino que el

⁵³ TORRES MARTÍN, Cesar. *La educación no formal y diferenciada: fundamentos didácticos y organizativos*. CCS, Madrid. 16-18 pp.

aprendizaje se da de una forma no intencionada en el sentido de que la finalidad inicial no fue ir aprender sino a divertirse o entretenerse dentro del mismo, este tipo de visita hace del museo un sitio de educación informal.

Por otro lado cuando una escuela o grupo escolar acude a un museo lo hace con objetivos educativos y pedagógicos definidos no por el sujeto sino por los planes y programas de estudio establecidos por el sistema educativo, el sujeto sabe qué va aprender, cómo lo va aprender y para qué lo va aprender, visita un museo que responde a las características de la educación tanto formal como no formal, ya que en ellos, también se da el aprendizaje de formas distintas a como se aprendería en la escuela; no existe un plan de estudios que deba seguirse, las actividades educativas pueden ser abiertas, cercanas a la realidad y dar rienda suelta a las curiosidades.

No obstante para fines de la presente investigación entenderemos a los museos de primera generación como lugares de educación no formal de acuerdo con lo propuesto por Cesar Torres Martin.⁵⁴

42

Los museos son las únicas instituciones que tienen la capacidad para satisfacer las necesidades de aprender de todo tipo de personas, desde los que buscan una experiencia con gran contenido educativo, hasta las que la desean con muy poco, esto debido a las actividades que diseñan para las necesidades de cada uno de sus públicos, y a la diversidad de recursos con que cuentan para eso.

3.2 MISIÓN EDUCATIVA DEL MUSEO.

Habíamos dejado establecido que el museo de primera generación tiene tres funciones o misiones principales: la difusora, la científica y la educativa.

Ésta última adquiere gran importancia y relevancia para esta investigación cuando recordamos que lo que se busca es lograr que el niño en educación primaria obtenga del museo de primera generación aprendizajes y conocimientos significativos, por tanto, es necesario conocer cuáles son las funciones educativas

⁵⁴ *Ibid.*

que el museo de primera generación ofrece a los niños en operaciones concretas y al público en general. De acuerdo con los objetivos del museo, la educación tendría entonces, como finalidad:

- Favorecer el desarrollo cultural del individuo.
- Apoyar, complementar y reforzar los conocimientos del individuo.
- Impulsar la investigación científica y humanística.
- Promover la cultura.

La **misión educativa** del museo de primera generación busca predisponer la mente y la sensibilidad de su público para el encuentro con los conocimiento, la reflexión y análisis de los mismos de forma interna e individual, no debemos de confundir la educación museística como instrucción erudita o excesivamente intelectual sino como "...apertura de caminos diversos para que el espectador seleccione las emisiones".⁵⁵ 43

Para que esta misión sea realmente efectiva es necesario que en ella se encuentre el equilibrio entre dos pedagogías: **la objetiva y la subjetiva**, es decir, que la educación museística sea capaz de combinar conocimientos de validez científica con otros que despierten y vivifiquen la experiencia en el museo.

La educación a nivel objetiva debe ser "sustancialmente científica, basándose en un sistema de pensamiento no radical, pero fundamentado sólidamente, que acepte la contradicciones, modificaciones y matices de sus postulados y que estos puedan ser revisados permanentemente en beneficio de un acercamiento cada vez más profundo a la realidad"⁵⁶. Por otro lado, el nivel subjetivo "se manifiesta en los estímulos que es capaz de producir la curiosidad del espectador que, enfrentando a la obra puede plantearse una serie de cuestiones

⁵⁵ LEÓN, Aurora. *Óp. Cit.* pág. 306.

⁵⁶ *Ibíd.*

que el mismo soluciona con imaginación, reflexión o confrontación con otras obras. En este sentido el museo debe ser expositivo y no impositivo.”⁵⁷.

La misión educativa del museo se consigue mediante dos métodos comunicativos: la comunicación en masa y la comunicación personal, estos métodos pueden ser equiparados con la educación a distancia y la enseñanza directa. La primera es unidireccional, no se puede modificar en el momento de la comunicación ya que no tiene capacidad de respuesta. La segunda es una enseñanza cara a cara, natural o interpersonal; permite la interpretación mediante el intercambio de conocimientos, la modificación y desarrollo del mensaje a la visita, de las respuestas dadas por el propio acto comunicativo, y se sirve de muchos sistemas comunicativos auxiliares.⁵⁸

Estos métodos comunicativos se ven materializados en las siguientes tareas y servicios que buscan atender necesidades diferentes:

44

- El museo debe alentar la creación de exposiciones temporales e itinerantes, ya que éstas facilitan conocimientos y la admiración de objetos a públicos que regularmente no se presentan o pueden admirar en su ciudad.
- Organización de cursos que afecten y enriquezcan el conocimiento del museo, conferencias de todo tipo que incidan en el campo de la cultura del pasado y de la actualidad, temas que provoquen un interés general y de los que puedan surgir intercambio de ideas y opiniones positivas.
- La educación de los niños (punto eje y fundamental para la investigación) debe buscar desarrollar en ellos la inteligencia, sentido crítico, capacidad creativa y sensibilidad, inculcándoles el interés por los museos, los contenidos y aprendizajes que estos profesan.
- El museo también debe proporcionar educación estética no desde un punto de vista filosófico sino de la estética cotidiana.

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ HOOPER Greenhill, Eilean. *Óp. Cit.* 191-192. Pp.

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

- Elaboración de materiales didácticos que ayuden a entender y complementar lo que la exposición busca transmitirnos, como cedulas, guías didácticas, folletos, etcétera.
- Diseño de estrategias que permitan a los visitantes tener un diálogo con la obra y los conocimientos que los museos exponen, tomando en cuenta, el cómo se aprende, las principales situaciones de aprendizaje, las anticipaciones, las hipótesis, cómo piensan los alumnos y cómo enseñan los maestros.⁵⁹
- Realización periódica de evaluaciones e investigaciones de la función educativa del museo.
- Programar visitas guiadas para los diferentes públicos que asisten a los museos

Para que estas tareas sean desarrolladas óptimamente es necesario que el museo cuente con personal capacitado, por tanto, entre las tareas del museo debe contemplarse la capacitación del personal en temas educativos y de enseñanza-aprendizaje, además de que sean capaces de atender las necesidades de los distintos públicos.

Agregado a lo anterior debemos tener en cuenta que para mantener el potencial educativo de los museos, estos tienen que ser sometidos a actualizaciones, desarrollando una relación dialéctica entre la teoría y la práctica, en otras palabras mantener el equilibrio entre las demandas reales y las expectativas formales o aspiracionales de la sociedad.

Necesitamos tener claro que cuando nos referimos a la misión o las funciones educativas, hablamos de elementos conceptuales formales que se constituyen y articulan en torno al “*deber ser*” del museo en la sociedad, sin embargo, cuando trasladamos ésta dimensión formal a la realidad, sus alcances se minimizan y sus limitaciones se amplían, esto se debe en gran medida a que los

⁵⁹ ALDEROQUI, Silvia. *Óp. Cit.* pág. 34.

métodos y medios a través de los cuales se pone en práctica la misión educativa no permiten que ésta se cumpla en igualdad y consistencia para todos sus públicos, porque dejan de visualizar el fenómeno en su conjunto y obvian a la hora de la planificación y puesta en operación del proyecto general del museo, la diversidad de particularidades y requerimientos que sus públicos demandan de acuerdo a sus necesidades, características y motivaciones.

Cuando el museo de primera generación lleva a contexto su misión educativa transforma las funciones formales en prácticas, procedimientos o métodos con los que el museo cumple su función educativa y enseña.

3.3. ¿CÓMO ES QUE EL MUSEO EDUCA?

El museo de primera generación cuenta con diferentes métodos y medios para llevar a cabo la transmisión de conocimientos y la promoción de aprendizajes.

46

Las acciones y herramientas a través de las cuales el museo educa son variadas y diversas, sin embargo destacan:

- **Exposiciones**, son el principal transmisor de conocimientos ya que de los objetos expuestos se obtiene la información y datos necesarios para impactar los procesos de la construcción de los aprendizajes.
- **Cédulas**, a través de ellas se brinda al visitante información que complementa la transmitida por el objeto expuesto.
- **Cursos y seminarios**, en ellos se busca introducir, familiarizar, capacitar o especializar, al visitante en ciertos conocimientos o temáticas.
- **Talleres y actividades** se dan como un complemento para agregar interactividad, acción y atracción al museo.

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

- **Publicaciones**, buscan brindar al visitante información general sobre los temas que el museo presenta o trata de forma específica salas u objetos expuestos, para que éste pueda trabajarla en el lugar que desee.
- **Visitas guiadas o medidas.** Recurso que ayuda a través de la comunicación cara a cara a entender la exposición y ampliar la información sobre la misma y sus objetos.

El museo de primera generación basa sus sistemas de enseñanza, únicamente, en brindar a su público datos o información ya interpretada que no le permite al visitante el diálogo con la pieza, ya que de ella no se conoce el contexto ni su marco histórico, es decir, el visitante juega únicamente un papel receptivo y memorístico, esto porque durante la visita se da mayor importancia a los contenidos fijos, dejando a un lado los medios empleados para ello.

No dan al individuo la oportunidad de cuestionarse sobre ciertos acontecimientos y donde el aprendizaje es entendido como adquisición de respuestas y la enseñanza como transmisión de conocimientos.⁶⁰ Aunado a esto, los museos al ser concebidos como lugares de conservación de objetos viejos, con cierto valor histórico y únicos en su género, los tratan y custodian con cuidado sigiloso, por lo que los objetos observados son colocados en vitrinas y son cuidados por vigilantes. Al ser los conocimientos únicamente transmitidos para ser memorizados, las actividades que los fomentan no son significativas, no provocan la creatividad, la imaginación ni la solución de problemas.

47

Los museo de primera generación fueron creados para el resguardo de los objetos, por tanto, sus exposiciones están organizadas para esta finalidad, es decir, las condiciones lumínicas y climatológicas están pensadas para el cuidado de los objetos y no para favorecer el aprendizaje, ejemplo de esto son las luces que buscan la conservación de las pinturas y documentos antiguos y que no permiten la

⁶⁰ GARCÍA Rivero, Claudia. *Estudio exploratorio sobre los aspectos de la educación formal en los museos de ciencia en México: el. Caso de 10 museos de ciencia interactivos.* UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2001, Pág. 25 (tesis de licenciatura en pedagogía)

lectura de las cédula, además de que son impresas con letras pequeñas y en espacios reducidos para no romper con la armonía estética de las exposiciones.⁶¹

La información que en éstas se presenta busca ser únicamente complementaria, por tanto, los datos ofrecidos en ellas son poco y regularmente se reducen a datos duros o interpretaciones que los curadores han realizado sobre el objeto expuesto.

Las visitas guiadas en muchas ocasiones son dadas como una clase en el aula, ya que ofrecen al público únicamente datos históricos, y duros nada diferente a lo que un libro o una plática de un profesor pueda brindar, con la desventaja de que las primeras no tienen las comodidades que las segundas ofrecen.

Como ya ha quedado señalado el grupo que asiste con mayor frecuencia a educarse al museo de primera generación son los alumnos en educación primaria, por tal razón es necesario preguntarnos cómo es que este museo brinda educación a este grupo.

48

Los niños cuyo desarrollo cognoscitivo, siguiendo a Piaget, se encuentra en la etapa de las operaciones concretas, entre 7 y 12 años, propiamente entre primero y sexto de primaria se enfrentan a un museo que no les ofrece medios de aprendizaje que se adecuen a sus necesidades, ya que ellos necesitan de la presencia de ciertas precondiciones que faciliten el aprendizaje.

Este grupo de visitantes requieren que los medios y métodos que el museo de primera generación utiliza permitan la interactividad, y al hablar de interactividad no me refiero a que tengan que adquirir el modelo de “toco y aprendo”, sino un modelo que permita que el niño interactúe con la pieza a través de un diálogo, es decir, no tenga que mantenerse pasivo ante los conocimientos que el museo le presenta; puesto que, en otras palabras “...un museo no sólo deber ser mirado. Debe ser vivido.”⁶²

⁶¹ ALDEROQUI, Silvia. *Óp. Cit.* pág. 30. Y RICO, Juan Carlos, *Óp. Cit.* pág. 13.

⁶² ALDEROQUI, Silvia. *Óp. Cit.* pág. 19.

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

Es necesario, entonces, que al modelo tradicional del museo de primera generación se le añadan nuevos atributos y capacidades, que le incorporen características participativas, en las que no sólo se muestre sino que también se informe, experimente y demuestre.⁶³

El museo de primera generación rara vez cambia sus formas de poner en operación lo que entiende por educar, de acuerdo a las particularidades del público que le visita, por ello las exposiciones, talleres, cedulas y visitas guiadas, están todas presentadas en un mismo lenguaje y bajo un mismo contexto.

Cuando trasladamos estas situaciones a los niños en educación primaria nos damos cuenta que las cédulas no les brindan información que provoque significatividad o resulte de utilidad, esto porque mucha de la información que estas poseen no se diferencia a la que los libros de texto les dan, además de que el lenguaje de las mismas al buscar satisfacer las necesidades una amplia variedad de públicos, no siempre son comprensibles para el alumno de pensamiento concreto, además de que en éstas no se toman en cuenta los conocimientos previos o habilidades de lecto-escritura del alumno.

49

Las actividades que estos museos ofrecen al público se concretizan en seminarios y cursos especializados que no están pensados para niños en operaciones concretas, sino para especialistas o personas interesadas en profundizar en los temas de las exposiciones.

Por otro lado la convivencia con la tradición de los museos provoca algunas diferencias de enfoque en relación con el lugar que ocupa la función educativa. Los museos de primera generación al poseer un carácter sumamente apegado a los estándares científicos y técnicos, consideran la asimilación de lo didáctico como pérdida de la rigurosidad científica o en otras circunstancias incurren en lo contrario trivializando lo educativo como si fuera una simplificación, una infantilización del objeto verdadero.⁶⁴

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ *Ibid.*

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

De lo antes descrito podemos ver que el museo de primera generación brinda una amplia gama de opciones, actividades mediante las cuales ofrece educación, sin embargo, sus métodos y tradiciones no se adaptan a las necesidades de los niños en educación básica (a las cuales dedicaremos el siguiente capítulo), y por tanto, su misión educativa se queda corta ante las exigencias de este grupo, brindándole únicamente información sin posibilidades de reflexión, análisis y búsqueda de significados internos.

Resultado de la falta de relación entre la misión educativa y las formas reales en las que el museo de primera generación “*educa*”, nace la necesidad de estudiar la relación que existe entre la escuela y el museo ya que para desarrollar propuestas como el juego didáctico que ayuden a lograr de manera verdadera la misión educativa del museo, es primordial conocer las necesidades, y las expectativas que la escuela tiene del museo.

50

3.4. RELACIÓN ESCUELA-MUSEO

“En las escuelas se enseña; en los museos también se enseña, se muestra, se exhibe, se comunica.”

Silvia Alderoquí.

Los museos pueden ser concebidos como un instrumento capital para la educación de ahí la importancia de conocer las relaciones que se establecen entre la escuela y el museo de primera generación, el uso de la visita escolar a los museos, y las demandas de cada una de las partes.

Para entender esta relación es necesario conocer los sujetos participes de la misma. Por parte de la escuela intervienen el alumno y el profesor, que acuden al museo en función de sus actividad, docente y educativa.

Alumno- destinatario

El papel del alumno es siempre de destinatario de la acción docente del profesor y de la acción didáctica del museo, éste se preocupa no sólo de la formación en el presente, también se preocupa de la formación integral del visitante para el futuro, es decir, el alumno es el punto de referencia obligado en la relación entre la escuela y el museo de primera generación.

Profesor- puente

El profesor es el puente entre el museo de primera generación y la escuela, esto se debe a que en el caso de la educación primaria, la visita al museo se hace en la mayoría de los casos, con relación a los aprendizajes de una asignatura y por ello es mediada por la intervención del profesor.

Cuando el alumno visita el museo busca cubrir los objetivos marcados por el profesor o con el profesor, quien seleccionará los temas, piezas e información. En otras palabras, el escolar verá al museo con los ojos del profesor, si para éste el museo es un lugar de aprendizaje lúdico, el alumno adquirirá conocimientos de forma atractiva para él y querrá volver. Si por el contrario es una obligación que hay que cumplir para cubrir apariencias y en el que hay que pasar todo sin ver ni estudiar nada, el alumno verá cumplida su obligación para toda su vida y no volverá.⁶⁵

51

Otro factor que interviene en la visita del alumno al museo de primera generación es la concepción que el profesor tiene de la enseñanza de su asignatura ya que ésta influirá en la calidad de la visita tanto a nivel de las piezas seleccionadas para el estudio, el número de ellas, la información dada, y sobre todo el método de enseñanza que siga durante la visita.

Si el profesor maneja una concepción tradicional y considera que su papel es únicamente de transmisor de información, la actitud que conllevará será pasiva, el alumno se convertirá en un receptáculo de la información suministrada por el

⁶⁵ GARCÍA Blanco. *Óp. Cit.* pág 38

profesor sin la posibilidad de acción crítica, bajo este tipo de concepción de aprendizaje sólo se esperará la memorización para ser evaluada posteriormente, en consecuencia la formación de los alumnos no será de personas autónomas, sino de acumuladores de la mayor cantidad de datos posibles. Por tanto, al trasladar esta metodología a la visita en el museo supondría un predominio de la información sobre el análisis.⁶⁶

Cuando por el contrario el profesor parte de concepciones modernas, que tienen en cuenta el desarrollo de las capacidades del niño, colocará al alumno en una situación de búsqueda, solución de problemas y descubrimiento ante las piezas del museo, en este caso los contenidos son adquiridos por el propio alumno no sólo memorizados, sino como arquitectos de la construcción de sus propios conocimientos, de manera que la visita al museo será concebida en la línea del descubrimiento, donde se invita al alumno a enfrentarse a las piezas, que las interroga y a establecer un diálogo con las mismas.

52

Ahora hablemos de otro elemento que aunque no es sujeto visible en esta relación, es un factor determinante en la visita al museo ya que es marco referencial que propone los objetivos, contenido y métodos de enseñanza, nos referimos a **los planes**⁶⁷, **programas de estudio**⁶⁸ y a los libros de texto, ya que a partir de estos se seleccionará el museo y los contenidos que de él, se han de tomar, y estos dependerán del año escolar que el visitante cursa.

Es importante destacar que las “ventajas” de tener a los planes y programas de estudios como referencia permiten que la acción sea resultado de una serie de convenciones realizadas por una institución soporte que certifica, da validez y confiabilidad a los contenidos objeto de aprendizaje, por ejemplo la Secretaría de

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ El plan de estudios puede entenderse como la síntesis instrumental, mediante la cual se seleccionan, organizan y ordenan conocimientos, para fines de enseñanza. En él están contenidas las orientaciones ideológicas y sociales que sustenta la institución escolar. Vid. PANSZA, Margarita. *Operatividad de la didáctica*. Gernika, México, 1993, pág. 20.

⁶⁸ Un programa de estudios es una formulación hipotética de los aprendizajes, que se pretende lograr en una unidad didáctica relativos a un curso particular. *ibid.* pág. 15.

Educación Pública y no dependen de criterios individuales o subjetivos como sucede cuando el profesor actúa solo y por inercia.

Los elementos que hasta este momento se han considerado son externos al museo de primera generación, ahora hablemos de los componentes internos del museo que es el tercer sujeto de la relación escuela museo.

Museo

Para definir los elementos del museo de primera generación, éste debe contestar las siguientes preguntas:

- ¿Para qué expone?
- ¿Para quién expone?

La primera pregunta es contestada cuando el museo plantea sus objetivos, misión y visión ya que esto le permite vislumbrar quién es, qué expone, cómo lo expone y qué busca al exponerlo. La segunda pregunta obliga al museo a pensar en su público, quién es, cuáles son sus características, necesidades y expectativas y con base en esto elaborar las exposiciones y actividades que las complementen.

53

Como resultado de estas preguntas el museo de primera generación obtiene los siguientes elementos:

- **Condicionamientos de la visita** (horarios, número de personas por grupo, necesidad de acompañamiento y seguridad).
- **Elementos comunicativos**, son aquellos que intervienen en cómo la exposición comunicará y pueden dividirse en objetos y medios informativos directos. Los primeros se refieren a la forma y la selección de las piezas del museo; la segunda tiene como ejemplo carteles, guiones y medios audiovisuales que ofrecen datos que el museo considera necesarios de difundir de los objetos expuestos.

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

Ya conocidos los sujetos y sus componentes de la relación escuela-museo podemos comenzar a analizar las necesidades de la escuela y lo que el museo puede ofrecerle a la misma.⁶⁹

Iniciemos por centrarnos en lo que la escuela necesita del museo en relación con su proyecto de enseñanza escolar, por ejemplo, las visitas guiadas:

En primer lugar la escuela necesita que el museo de primera generación brinde explicaciones contextualizadas de acuerdo con la realidad cultural y social.

Las visitas necesitan ser dadas por temas, ya que "...la recorrida de un museo tiene que ser diferente de la recorrida por un libro de texto o una enciclopedia. Cada sala no es igual a una hoja".⁷⁰ Porque el museo es un lugar tridimensional, en el que no es posible leer todo en una sola hojeada. Por tanto, los visitantes no deberán sentir que invaden el territorio de la observación sino que recorren "...itinerarios de conocimiento."⁷¹

54

También resulta importante que el museo goce de una oferta de talleres y actividades de acuerdo a las necesidades de los niños y que los profesores tengan la oportunidad de conocer con anterioridad lo que el museo ofrece a través de documentos que le presenten las ventajas y beneficios de la visita al museo.

En la cara contraria del tema tenemos lo que el museo de primera generación puede ofrecer a la escuela, y para esto es importante recordar que "... el museo no es la escuela y posee potencialmente mecanismos de comunicación propios para poder seducir a su público. Tiene que ser un espacio sugestivo donde no necesariamente las cosas deban explicarse como en la situación de clase."⁷²Por

⁶⁹En los siguientes párrafos se tratarán las necesidades del alumno y de la escuela frente al museo de primera generación independientemente de si estos las cubren o no ya que para lograr crear actividades especiales para los niños en educación primaria es necesario primeramente conocer lo que los niños en este nivel requieren del museo y posteriormente identificar si el museo en cuestión las cubre o no y en cada caso específico resolverlas o mantenerlas.

⁷⁰ ALDEROQUI, Silvia. *Óp. Cit.* pág. 35.

⁷¹ *Ibid.*

⁷² *Ibidem.* pág. 36.

tanto, el aprendizaje del museo puede ser a la vez romántico, emotivo, activo, interactivo y reflexivo.

El museo de primera generación debe buscar liberar al niño de presiones técnicas y **animarlo a descubrir a través del juego con las exhibiciones**, esto no significa que se debe dejar a los niños solos por completo, se trata de instaurar reglas de juego atractivas para movilizar su deseo de hacer, provocar su imaginación, convocar su capacidad creativa e intelectual. Para lograr esto el museo tiene que darse a la tarea de elaborar materiales de trabajo para antes, durante y después de la visita que la complementen y reafirmen los conocimientos adquiridos en ella.

Más que satisfacer las necesidades de la escuela, que no dejan de ser importantes, el museo de primera generación debe prestar atención a las necesidades del niño ante el museo y para lograrlo debe tomar en cuenta las condiciones que producen experiencias significativas para los niños en etapa de operaciones concretas. El contexto físico, y personal son estas condiciones.

55

El contexto físico debe permitir el niño disfrutar de la obra organizándola de acuerdo a su nivel, además de que no debe ofrecerle estímulos numerosos que lo saturen y dispersen, los niños también tienen la necesidad de experimentar y manipular los objetos directamente, no necesariamente tienen que ser los originales, sino replicas diseñadas para el trabajo del niño en el museo, estos deben estar diseñados para responder a las necesidades evolutivas de los niños y no con el propósito de ser conservados.

Aunado a esto el museo de primera generación necesita brindar a sus visitantes escolares instalaciones que se acoplen a sus necesidades, como espacios donde almorzar, roperos, lugares donde al menos un grupo de diez personas pueda estar junto en cada una de las salas.⁷³

⁷³HOOPER, Greenhill Eilean. *Óp. Cit.* pág. 143.

En el contexto personal las exposiciones deben buscar despertar respuestas emocionales, como intereses, actitudes y emociones, por tanto, es necesario que en las exposiciones se hagan explícitos los valores y filosofías que rigen la disciplina en el que se especializa el museo y las actitudes que se desea promover en el público.

Por otro lado no es necesario únicamente cumplir con las necesidades del alumno y de la escuela como institución sino también las del profesor quien necesita información detallada sobre el tipo de ayuda que puede obtener, el material y el equipo que esté disponible, lo que ellos deben traer y cuáles son las instalaciones con las que pueden contar, esto a través de folletos, videos y diapositivas que den esta clase de información al profesor. Una forma más de brindar información al profesor es con la organización de cursos especiales que tengan por objetivo presentar al museo o una exposición en particular.⁷⁴

Sin embargo, las escuelas y los museos de primera generación no sólo tienen necesidades y ofertas, pues también generan quejas y molestias que en muchos casos evitan que las necesidades sean cubiertas adecuadamente.

56

Quejas de la escuela hacia el museo de primera generación⁷⁵:

- Las salas asignadas por el museo no coinciden con los planes de estudios.
- Los museos de primera generación siempre muestran los mismos conocimientos y de las mismas maneras.
- Los museos de primera generación siempre muestra todo sus objetos y conocimientos de un solo golpe.
- El museo de primera generación tiene muchas restricciones en la circulación libre de los alumnos, para tomar notas, y dibujar ya que son considerados como *intrusos*.

⁷⁴ *Ibidem*. Pág. 145.

⁷⁵ Síntesis obtenida de ALDEROQUI, Silvia. Óp. cit. PP. 30-31

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

- El museo el museo de primera generación no brinda ideas de cómo trabajar con las experiencias obtenidas en el museo una vez que se está en el aula.

De la misma forma el museo de primeras generación tienen **molestias en cuanto la visita escolar**⁷⁶:

- Los museos se molestan porque los alumnos, tocan, corren, gritan, rompen con la armonía y serenidad del museo.
- Los alumnos acuden a las visitas con desinterés o son confundidas con *visitas turísticas*⁷⁷ y no como un lugar de descubrimiento.
- Los maestros no cuidan y no se encargan de la disciplina de sus alumnos.

De lo antes descrito se puede decir que entre la escuela y el museo de primera generación existe una relación necesaria, sin embargo, hay factores que evitan que esta relación se lleve a la vida cotidiana de forma en la que las dos partes satisfagan sus necesidades y resulten beneficiados. 57

Por tanto, el museo de primera generación y la escuela deben cooperar entre si y el primer paso que el museo debe dar es atender y conocer las necesidades de los grupos que lo visitan.

Los museos de primera generación han sido vistos como espacios de complemento de las escuelas, es decir, como apoyo para las diferentes materias que se imparten en la escuela, pero esto no quiere decir que son de extensiones de las mismas. No se trata de que los niños en educación primaria vayan a ver y oír situaciones y hechos que ya les presentaron o expusieron los profesores, y que bien pueden encontrar en los libros de texto, sino que dentro de estos espacios se encuentren formas nuevas de ver, oír, estudiar la historia, las artes o la ciencia de

⁷⁶ ibíd.

⁷⁷La *visita turística* es aquella que se da en el contexto de un periodo de descanso o vacaciones, se aprecia más la cantidad que la calidad, carece de objetivos concretos y planteamientos sistemáticos. En cambio en visita al museo como lugar de descubrimiento el alumno participa de manera activa en la creación de sus conocimientos, se enfatiza la calidad y no la cantidad. Posee objetivos definidos y concretos. Vid GARCIA Blanco, Ángela. Óp. Cit. PP. 39-40

Capítulo 2: El museo y su rol educativo.

una manera más dinámica, que estos objetos vistos, observados, experimentados o manipulados tengan un significado y un nuevo sentido para ellos.

4. EL DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO EN OPERACIONES CONCRETAS Y EL MUSEO

"Hoy en día sabemos mucho más sobre las necesidades emotivas del niño, pero las olvidamos."

Benjamín Spock

Una condición para que el museo de primera generación pueda resolver y minimizar sus deficiencias y aumentar sus beneficios es conocer las características de sus distintos públicos, y como ya había quedado establecido los niños en educación primaria son a quienes más afectan estas circunstancias, por tanto, es necesario que conozcamos sus características físicas, cognitivas y psicológicas además de las propiedades generales de la educación primaria⁷⁸. Una vez conocidas sus características se pueden diseñar proyectos y actividades que se adecuen y respondan a las mismas y de esta forma lograr que el museo ayude a desarrollar distintas habilidades y competencias en el visitante, además de favorecer el aprendizaje significativo.

59

Cada una de las etapas del desarrollo del ser humano resultan significativas, sin embargo, existen algunas que destacan por su importancia y aportaciones a nivel cognitivo como sucede con el periodo en el que acudimos a la escuela primaria⁷⁹, ya que durante ésta se inicia la alfabetización, es decir, se enseña y se aprende a leer, escribir, cálculo básico y algunos de los conceptos culturales considerados imprescindibles. La finalidad de la escuela primaria es proporcionar a todos los niños en edad escolar una formación común que haga

⁷⁸ Es importante resaltar que nos referimos a la escuela primaria regular, es decir, no al sistema de educación abierta ni al de educación de adultos o a la educación de los centros de educación especial.

⁷⁹ La escuela primaria en el contexto del Sistema Educativo Mexicano.

posible el desarrollo de las capacidades motrices, sociales, cognitivas y culturales necesarias para la vida adulta y en sociedad.

En nuestro país la educación primaria se imparte a lo largo de seis grados comprendidos en tres ciclos. Cada grado se imparte en un año lectivo y cada uno de estos con una duración de doscientos días. La organización de los contenidos ha sido establecida por asignaturas y desde el año 2006 orientada hacia una educación basada en competencias. Las materias o unidades curriculares de aprendizaje que en ésta se imparten pueden ser observadas en los cuadros siguientes:

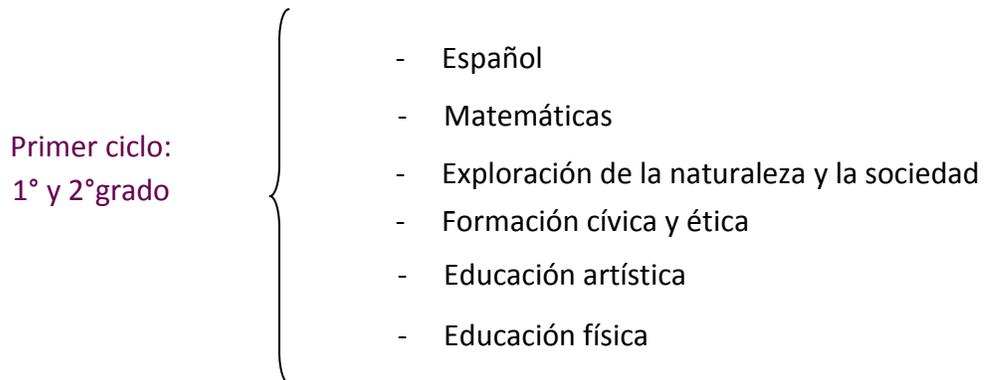


Figura 4.1



Figura 4.2



Figura 4.3

Los museos de primera generación cubren una amplia gama de temáticas que van desde las artes, la historia universal y mexicana en distintos periodos y momentos, hasta las ciencias duras, exactas o sociales, ¿pero qué relación guardan con los contenidos curriculares de la educación primaria que hemos referido?, un breve análisis relacional nos ayuda a adentrarnos en las posibilidades didácticas de estas formas en que los contenidos de escuela y museo se vinculan, en el contexto de los cerca de 150 existentes en la ciudad de México⁸⁰, veamos:

61

Comencemos por el último cuadro:

- Español: puede relacionarse, con aquellos museos que presentan contenidos que tienen que ver con la escritura y literatura de otros pueblos, ya sea escritos sobre piedra o cerámica, textos en papel como constituciones, acuerdos políticos o manuscritos de artistas de diversas índole, también puede relacionarse con pinturas y esculturas inspiradas

⁸⁰ Vid. Anexo 1, que muestra 153 museos de la Ciudad de México y la generación a la que cada uno pertenece.

Capítulo 3: El desarrollo cognitivo del niño en operaciones concretas y el museo

en libros como “Paolo y Francesca ” de Jean Auguste Dominique Ingres o las tres sombras de Rodin, encontrando algunos de estos ejemplos, en los museos: de las Culturas, el Museo de Antropología e Historia, Museo Soumaya y Museo Nacional de las Intervenciones.

- Matemáticas: aunque en rigor en todos habría manera de vincular, los museos en los que con mayor facilidad podemos encontrar relación con los contenidos programáticos de esta materia, son aquellos donde la presencia de formas y figuras geométricas, cálculos e incógnitas y retos matemáticos son más recurrentes, por ejemplo sitios donde se puedan encontrar calendarios, como el llamado azteca o piedra del sol, en el museo de Antropología e Historia; o temas relacionados con la astronomía, o bien, aquellos que tratan acerca de mediciones como el de Geografía y Metrología, por supuesto los de ciencias, Geología y Mineralogía. También son de considerar aquellos en donde se presente la vida de pensadores importantes, como Platón, Leonardo Da Vinci aquellos y que tienen salas sobre administración u otros temas afines, como son el Museo del Templo Mayor, Museo Nacional de Arquitectura, Museo el Eco.
- Historia, los temas de mayor abundancia en los museos de primera generación, son aquellos que tienen que ver con las culturas, las tradiciones, modos de vida, formas de expresión, eventos y hechos que han marcado a los países, por ello casi cualquier museo de esta generación brinda contenidos que se relacionan con la materia de historia, Museo del Estanquillo, Museo de las Intervenciones, Museo del Castillo de Chapultepec, Museo de la Ciudad de México, Museo Casa León Trotsky, Museo Histórico Judío y del Holocausto Tuvia Maize, Palacio de Iturbide y Museo Nacional de la Revolución por señalar algunos de los más representativos.

Capítulo 3: El desarrollo cognitivo del niño en operaciones concretas y el museo

- Geografía, los museos que pueden relacionarse en con esta materia van desde aquellos que a través del arte de los paisajes, urbanos, rurales, selvas, etc.; nos muestran la biodiversidad del país y del mundo como puede ser el Museo de Arte Popular o el Museo Nacional de Arte hasta los que nos exponen la evolución de la tierra en su globalidad como el Museo de Geología y el Museo de Antropología e Historia y el Museo de Historia Natural, la mapoteca del ya mencionado de Geografía y Metrología entre otros tantos mas.
- En el caso de la ciencias naturales es conveniente usar los Museo de Geología, de Historia Natural, de Paleontología, en estos se pueden encontrar temas de biología, ecología, física y química, aunque es importante destacar que no en todos están de forma explícita y explicadas minuciosamente como el caso de los museos interactivos como en el Museo Universum de la UNAM, el Museo Papelote o el Museo de Ciencia y Tecnología.
- La materia Formación cívica y ética, es relacionable con los museos de primera generación que muestran las relaciones entre los hombres, ya sea través de acuerdos políticos como constituciones y tratados, también aquellos que nos exponen la formación de la identidad nacional y del país, como el Museo de Historia del Castillo de Chapultepec; así mismo los que ponen en evidencia los valores y antivalores de la sociedad, como Museo Histórico Judío y del Holocausto Tuvie Maize, las salas de etnografía del Museo Nacional de Antropología e Historia, o el museo de las intervenciones o el de culturas populares.
- Educación física el vínculo entre esta materia y los museos de primera generación está con los deportes y actividades físicas que han practicado las distintas culturas a lo largo de la historia como los juegos

olímpico en Grecia esto a través de conocer la historia de este pueblo visitando el Museo de las Culturas, lo mismo que el juego de pelota a través del contexto de la cultura teotihuacana que puede ser recorrida en los distintitos museos presentes en la zona arqueología Teotihuacán.

- Educación artística, los museos con contenido relacionado con el arte abundan al igual que los que poseen exposiciones de carácter histórico, por tanto, existe una multiplicidad de opciones que permiten que el alumno conozca las vanguardias, técnicas, corrientes, representantes y las diversas expresiones, llámese pintura, escultura, fotografía, danza, cine, etc. Y ejemplo de estos museos tenemos Museo Nacional de San Carlos de la UNAM, Museo de la Acuarela, Museo Nacional de la Estampa, la Sala de Arte Público Siqueiros, entre muchos más.

Sin embargo, es importante señalar que el uso de las exposiciones y temáticas de cada uno de los museos de primera generación dependerá en mayor medida del uso de su imaginación y creatividad para ligar sus contenidos con los correspondientes a las materias de la escuela primaria. Por eso no es forzoso que los museos posean piezas que correspondan con los temas de las materias, sino estrategias que logren englobar lo que el niño sabe y lo que necesita saber, de forma que entrelacen las piezas del museo con información obtenida y presentada a través de otros medios.

64

Los sujetos de la escuela primaria, los alumnos, ingresan a ésta entre los seis y siete años y la terminan entre los once y doce años, es durante esta época cuando en el niño transcurre en la etapa de las operaciones concretas.

4.1 TEORÍA DE LAS ETAPAS GENERALES DEL DESARROLLO COGNITIVO.

La etapa de las operaciones concretas es parte de la teoría de las etapas generales del desarrollo cognitivo de Jean Piaget que fue descrita en el libro de “Seis Estudios de Psicología” en 1964.

Esta teoría busca explicar y demostrar la aparición y el desarrollo de la inteligencia y las capacidades cognitivas de los niños y niñas desde su nacimiento, además del desarrollo y aparición de prácticas cognitivas asociadas a los conceptos de tiempo, espacio, volumen, masa, movimiento, equilibrio, adaptación y asimilación, entre otros igualmente relevantes.

La teoría del desarrollo cognitivo consta de cuatro etapas principales que en el cuadro 4.4 pueden observarse con claridad.

Cuadro 4.4.
Etapas del desarrollo cognitivo⁸¹

Etapa	Edades aproximadas	Características
<i>Sensoriomotora</i>	0-2 años	Empieza a hacer uso de la imitación, la memoria y el pensamiento. Empieza a reconocer que los objetos no dejan de existir cuando son ocultados. Pasa de las acciones reflejas a la actividad dirigida a metas.
Preoperacional	2-7 años	Desarrolla gradualmente el uso del lenguaje y la capacidad para pensar en forma simbólica. Es capaz de pensar lógicamente en operaciones unidireccionales. Le resulta difícil considerar el punto de vista de otra persona.
Operaciones concretas	7-11 años	Es capaz de resolver problemas concretos de manera lógica (activa). Entiende las leyes de la conservación y es capaz de clasificar y establecer series. Entiende la reversibilidad.
Operaciones formales	11-adultez	Es capaz de resolver problemas abstractos de manera lógica. Su pensamiento se hace más científico. Desarrolla interés por los temas sociales, identidad.

66

El periodo de la inteligencia sensoriomotriz⁸², es el primero en aparecer en los niños, comprende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje,

⁸¹MAIER, Henry William. Tres teorías de desarrollo del niño en: Ericsson, Piaget y Sear. Amorrortu, Argentina, 1986, PP. 166.

depende principalmente de la experiencia sensoriomotora y somatomotora; este periodo a su vez está dividido en seis estadios que son:

- Ejercicios reflejos. (0 a 1 mes)
- Primeras costumbres. (1 a 4 meses y medio)
- Reacciones circulares secundarias (4 meses y medio a 9 meses)
- Coordinación de los esquemas secundarios y su aplicación a nuevas situaciones. (9 a 12 meses)
- Comienzo de la interiorización de los esquemas y solución de algunos problemas con detención de la acción y compresión brusca. (18 a 24 meses)

67

El periodo preoperacional, constituye un puente entre la aceptación pasiva del medio tal y como se lo experimenta y la capacidad de reaccionar frente a él de modo realista. Éste periodo comprende tres estadios:

- De los dos a los tres años y medio o cuatro: "...aparición de la función simbólica y comienzo de la interiorización de los esquemas de acción en representaciones..."⁸³ y entre los hechos más importantes podemos resaltar son: la aparición de la función simbólica en sus diferentes formas: el lenguaje y el juego simbólico.

⁸² Esta palabra indica que el niño crea un mundo práctico totalmente vinculado con sus deseos de satisfacción física en el ámbito de la experiencia sensorial inmediata.

⁸³ PIAGET, Jean. *Problemas de psicología genética*. Ariel, México, 1981, pág. 66.

- De los cuatro a los cinco años y medio: se comienzan a dar las “organizaciones representativas basadas, ya sobre configuraciones estáticas, ya sobre una asimilación a la propia acción.”⁸⁴
- De los cinco años y medio a los siete u ocho: es el momento en que el niño adquiere las regulaciones representativas articuladas.

El periodo que resulta de mayor interés para este trabajo es de la de **operaciones concretas**, esto por el contexto de la investigación; en la fase anterior el niño tomo conciencia de ciertas relaciones mediante una apreciación más exacta de la posición social que ocupa en su medio, ya en esta fase se logra percibir un hecho desde perspectivas diferentes. Además de que adquiere las operaciones lógicas básicas del pensamiento que son: la conservación, seriación y clasificación. Este periodo será estudiado con mayor detenimiento en el siguiente apartado.

68

Por ultimo encontramos el periodo **de las operaciones formales** y éste constituye desde el punto de vista de la maduración el momento en el que acaba la niñez y comienza la adolescencia. Durante ésta se reemplaza la conducta cognoscitiva casual por un enfoque sistemático de los problemas; pero el cambio más importante radica en que parece la lógica de las proposiciones, que se refiere a la capacidad de razonar sobre enunciados, hipótesis y no sólo sobre objetos, sobre abstracciones.

Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países; sin embargo, existen factores que impiden que el niño se desarrolle correctamente como son la calidad en la estimulación y educación que el niño reciba, además de su capacidad intelectual y buena salud. Por tanto, las características que aquí quedaron descritas y las que más adelante se tratarán

⁸⁴ *Ibidem.* pág. 69

corresponden a niños en condiciones de aprendizaje adecuadas y con coeficientes intelectuales cercanos a la media⁸⁵.

Conocido el contexto general de la teoría del desarrollo cognitivo del niño podemos comenzar a describir y analizar los procesos mentales y cognitivos que se dan entre los 7 y 12 años de edad.

4.2. ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS

En la etapa de las operaciones concretas (seis-siete a once- doce años aproximadamente⁸⁶) es cuando se comienza a mostrar *el logicismo*, que consiste en que todo acto de inteligencia o razonamiento, es una operación matemática interiorizada, reversible y coordinada en una estructura; es importante remarcar que *el logicismo* que el niño en operaciones concretas posee, no es el mismo que años después tendrá, al llegar a la adultez. *El logicismo* del adulto se lleva a cabo sobre enunciados verbales, proposicionales y el niño no puede aplicar su lógica a estos, sino que lo hace sobre los objetos, mismos que puede manipular.

69

Por lo anterior se puede decir que la lógica del niño en operaciones concretas, es una **lógica** de **clases**, ya que puede reunir los objetos en clases, una lógica de **relaciones**, porque logra combinar los objetos siguiendo sus diferentes relaciones y una lógica de los **números** gracias a que es capaz enumerar objetos a través de la manipulación de los mismos, es decir, el niño puede poseer una lógica de clases, de relaciones y de números, pero no una

⁸⁵ La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al superdotado como una persona con un coeficiente intelectual igual o superior a 130. El promedio entre la población en general es de entre 80 y 120. El Universal Lunes 02 de abril de 2007.

⁸⁶ La edad en que inicia y termina la etapa de operaciones concretas dependerá de cada uno de los niños, y estará determinado como ya fue mencionado por la estimulación, salud los entornos y la educación del niño.

lógica de las preposiciones (que es la que se da en la adultez)⁸⁷, además debemos subrayar la aparición del pensamiento operacional, este se refiere a la capacidad mental de ordenar y relacionar la experiencia como un todo organizado.⁸⁸ “...la experimentación mental depende todavía de la percepción.”⁸⁹; pasa de un pensamiento inductivo a deductivo, es capaz de concebir hipótesis y comprender las relaciones entre ellas; además de verbalizar y explicar sus conocimientos⁹⁰; pueden separar variantes, examinarlas por separado, confrontar observaciones y experimentos. Su forma de pensamiento deja de ser egocéntrico y animista lo que da paso a formas de comprensión del mundo que los rodea a partir de la asimilación racional.

Su forma de ver la vida es atomista⁹¹ y es gracias a esta forma de pensar, que el niño comienza a saber contar y logra la conservación del volumen, peso, materia, longitudes y superficies además de que domina los conceptos de tiempo y espacio⁹².

70

La esfera de la afectividad de los niños de siete a los doce años se caracteriza por la aparición de nuevos sentimientos morales, una organización de la voluntad que dan como resultado una mejor integración del yo y una regulación más eficaz de la vida afectiva. En los sistemas cooperativos del niño interviene un nuevo sentimiento: el respeto mutuo, esto gracias a que es capaz de dar un valor recíproco a los individuos⁹³

⁸⁷PIAGET, Jean. *Problemas de psicología genética*. Ariel, México, 1981, pág. 28.

⁸⁸MAIER, Henry William. *Óp. cit*, pág. 145.

⁸⁹*Ibíd.*

⁹⁰*Ibídem*, pp. 145-150.

⁹¹Entiéndase por atomismo la capacidad del niño para explicar el todo por composición de las partes, de acuerdo con un sistema coherente y reversible. PIAGET, Jean. *Introducción a la epistemología genética*. Paidós, México, 1994, Tomo 2, pp. 128-129.

⁹²*Ibídem*. Pp. 61-93.

⁹³*Ibídem*. Pp. 85.

Se presenta el juego con reglas, entienden los términos de igualdad, justicia honradez y reciprocidad; la amistad se funda en la estima y no en la autoridad, porque aprende a aceptar de manera autónoma las reglas y se compromete en lo que hace. Ya comprende lo que significa mentir y considera el engaño entre amigos como grave.

Cuando la inteligencia del niño pasa de preoperacional a operacional le proporciona estructuras cognitivas que le permiten interactuar de una forma más objetiva con su entorno.

El pensamiento operacional se fundamenta en el empleo de operaciones⁹⁴, siendo éstas aquellas acciones representadas mentalmente cuya fuente es siempre motriz, perceptiva o intuitiva y tiene sus raíces en esquemas sensorio-motrices, experiencias afectivas o mentales, se puede decir que el niño ha adquirido acciones operatorias cuando es capaz de hacer que dos acciones puedan componer una tercera del mismo tipo, y hacer que estas acciones puedan invertirse⁹⁵, es decir, "...el pensamiento del niño se convierte en lógico únicamente por la organización de sistemas de operaciones que obedecen a leyes de conjuntos comunes"⁹⁶.

71

Estas leyes son:

- **Composición**; dos clases contiguas pueden combinarse para producir una tercera de orden superior (ejemplo $+1+1= +2$)⁹⁷
- **Reversibilidad**. Toda operación puede ser invertida, si sustraemos una de sus clases a la clase de orden superior, obtenemos la complementaria y si

⁹⁴ Según Piaget una operación puede ser entendida como cualquier acción cuya fuente es siempre motriz perceptiva o intuitiva.

⁹⁵PIAGET, Jean. *Óp. Cit.* pp. 76.

⁹⁶ *Ibidem* pp. 83

⁹⁷ *Ibid.*

efectuamos la sustracción con otra subclase sucede lo mismo (ejemplo $5-2=3$ ó $5-3=2$)⁹⁸

- **Identidad**; la operación directa y su inversa dan como resultado una operación nula o idéntica (ejemplo: $+1-1=0$.)⁹⁹

La última ley nos habla de que las operaciones pueden asociarse entre sí de todas las maneras, esto es lo que los matemático llaman “grupos” (ejemplo: si a la clase de perros le añadimos la clase de perros galgos, el resultado es la clase de perros)¹⁰⁰

Las operaciones están clasificadas en cuatro ámbitos:

- Lógico matemáticas: considera la diversidad de los objetos.
- Infralógico: considera la constitución de los objetos.
- De los valores: considera las relaciones medios-fines.
- De las relaciones personales.

72

Piaget hace hincapié en las dos primeras por su importancia en el desarrollo mental del niño.

Las operaciones lógicas principalmente las de clasificar y seriar (que más adelante serán descritas), tienen las siguientes propiedades:

- a) “Se aplican a conjuntos de objetos discretos y discontinuos; así, una clase supone una colección de objetos discretos, discontinuos unos con respecto de los otros.

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ BERMEJO, Vicente. *Desarrollo cognitivo*. Síntesis, Madrid, 1994, pp. 323.

- b) Su operación es independiente de la proximidad de espacio-temporal de los objetos a los que se refiere; de ningún modo es necesario modificar el carácter o la posición de los objetos para incluirlos en una clase.
- c) No requieren una modificación concreta de sus objetos, una alteración de su objetos a una clase es completamente independiente de la situación de dichos objetos en el tiempo y en el espacio.”¹⁰¹

Las operaciones infralógicas son formalmente semejantes y evolutivamente paralelas a las operaciones lógicas, de tal manera que cada agrupamiento lógico tiene su homólogo en el campo infralógico. No obstante suelen estimarse las siguientes características fundamentales:

- a) “Todo objeto es una entidad única, continua; sus partes, a diferencia de los objetos de clase, no permanecen independientes y separadas cuando se las combina con todo. 73
- b) Para llegar a la constitución de un objeto total se requiere la proximidad de sus partes, mientras que una clase mantiene su integridad, al margen de que sus partes estén próximas o distantes en el espacio y en el tiempo”¹⁰²

Sin embargo aquellos conjuntos de operaciones o estructuras que nos muestran que los niños han pasado del periodo preoperacional al lógico-concreto son: **la conservación, la clasificación y la seriación.**

Seriación

Es la capacidad de ordenar objetos en progresión lógica; por ejemplo del más pequeño al más alto, esta estructura es importante ya que ayuda a comprender los conceptos de número, tiempo y medición. Gracias a ésta

¹⁰¹ *Ibidem*, pág. 324.

¹⁰² *Ibid.*

capacidad los niños en operaciones concretas pueden ordenar los conceptos de tiempo a partir de una magnitud creciente y decreciente.

En el niño se pueden distinguir **tres tipos de seriaciones**: *la seriación* propiamente dicha, *la seriación múltiple* y *la inferencia transitiva*. En la *seriación múltiple* hay que ordenar los objetos en virtud de dos dimensiones a la vez. En la *inferencia transitiva* se le pide al niño que compare dos objetos que aunque parecen idénticos, difieren cualitativamente en una alguna dimensión para que determine cuál de los dos posee en mayor grado esa dimensión, después tiene que comparar uno de ellos con un tercero, mientras que la relación entre el otro y el tercero deben ser deducida sin realizar la correspondiente comprobación. Durante la etapa de las operaciones concretas el niño logra resolver todas las tareas correspondientes a los tres tipos de seriación

Clasificación

74

La clasificación es otra manera en que el niño se introduce en el mundo del agrupamiento de las cosas y las ideas a partir de elementos comunes, esta habilidad o estructura comienza a surgir desde la niñez temprana, pero no es hasta el periodo de las operaciones concretas cuando es capaz de clasificar objetos según varias dimensiones.¹⁰³

De acuerdo con Piaget puede entenderse *la clasificación* en tres contenidos básicos: *la clasificación propiamente dicha*, *la clasificación múltiple* y *la inclusión de clases*. La primera consiste en agrupar objetos con respecto a una dimensión o criterio, la segunda se basa en clasificar objetos simultáneamente en dos dimensiones o criterios y en la tercera cada una de las clases deber estar siempre incluida en una mayor y viceversa. Cuando el niño se encuentra en el

¹⁰³ MEECE, Judith. *Desarrollo del niño y del adolescente para el educador*. Mc Graw- Hill, México, 2000, pág. 113

periodo de operaciones lógico-concretas alcanza a realizar todas las tareas de esta clasificación en todos los niveles de jerarquía.

Conservación

“Es un concepto cognitivo que puede entenderse como la comprensión, por parte del niño de que las relaciones cuantitativas entre dos objetos permanecen invariables, se conservan, aunque se produzca algún tipo de transformación en alguno de ellos.” Durante las operaciones concretas el niño ya no razona con base en el aspecto físico de los objetos; reconoce que un objeto transformado puede dar la impresión de contener menos o más de la cantidad en cuestión, pero que tal vez no sea así, en otras palabras entiende que las apariencias en ciertas circunstancias engañan.

Los niños en esta etapa elaboran la conservación por medio de las operaciones de la *negación, compensación e identidad*. 75

Una vez conocidas las características generales de la etapa de las operaciones concretas podemos pasar a analizar a profundidad las características particulares de cada una de las edades pertenecientes a ésta etapa.

Los rasgos de madurez que siguen no deben considerarse como normas rígidas ni como modelos. Sirven simplemente para ejemplificar las clases de conducta que tienden a presentarse en cada una de las edades. Cada sujeto posee un modo individual y único de crecimiento.

4.3. EL NIÑO DE LOS 7 A LOS 12 AÑOS.

Nos hemos basado en la teoría de las etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget para entender cómo es que el niño en educación primaria conoce y

asimila su mundo; ahora para concebir y conocer con mayor profundidad otros ámbitos del desarrollo del niño, tendremos como base las investigaciones de Arnold Gesell quien describe con detalle y precisión en una serie de libros a los niños de 7 a 12 y aunque esta investigación se realizó en Los Estados Unidos de Norteamérica, se han seleccionado aquellos aspectos que funcionan en casi todos los contextos incluyendo el mexicano, las categorías de análisis descritas por Gesell son:

- Expresión emocional.
- Características motrices finas y gruesas.
- Personalidad y sexo.
- Relaciones interpersonales.
- Juegos y pasatiempos.
- Imagen del mundo.

76

El niño de siete años.

Los siete años es una edad de asimilación, una época donde la experiencia acumulada se sedimenta y se comienzan a relacionar las experiencias nuevas con las ya existentes. Además de que a esta edad el niño ya adquirido conciencia de sí mismo y de los demás.

Características motrices

Repite incansablemente una actividad hasta dominarla, y como resultado de esto puede tener periodos en los que sólo se dedica a una actividad y con frecuencia la abandona repentinamente. Tiene inclinaciones por tocar todo lo que ve para poder manipularlo entre sus manos.

Tiende a correr desenfrenado, le hace feliz caminar y conversar. Ya en esta edad es capaz de mantener una misma postura durante periodos relativamente prolongados; prefiere el uso de los lápices duros y ya no las crayolas, su presión sobre este es rígida y tiende a aflojarse de manera abrupta dejando en algunas ocasiones caer mientras trabaja. El tamaño y altura sus mayúsculas y minúsculas comienza a ser uniforme, aunque este disminuye a medida que la escritura se adelanta. El dibujo de la figura humana ya es más proporcionado y correcto.

Expresión emocional

A esta edad es más consiente de los demás y de sus relaciones con ellos, por tanto es menos egoísta ya que comparte sus cosas con mayor facilidad. En cuanto a sus rasgos de personalidad le gustaría llegar a ser perfecto, le preocupan en sobre manera sus errores e incluso se avergüenza de ellos, esto se debe en medida porque carece de confianza en sí mismo, hasta el punto de no querer siquiera intentar hacer lo que se le pide, sin embargo ya es capaz de asumir responsabilidades con seriedad, como tender su cama, hacerse cargo de su higiene, etc.

77

Personalidad y sexo

Tiene conciencia de su cuerpo y no le gusta mostrarlo al sexo opuesto, además de que les desagrada que los toquen., en cuanto su visión de la sexualidad acostumbran crear teorías en torno a su sexualidad, como que los niños "... pueden transformarse mágicamente en niñas con taparse los genitales."¹⁰⁴

Relaciones interpersonales

¹⁰⁴GESELL, Arnold. *El niño de 7 y 8 años*. Paidós, México, 2000, pág. 39.

El juego colectivo no está todavía bien organizado y en la mayoría del tiempo se lleva a cabo buscando cumplir objetivos individuales.

Tiene inclinación por conocer gente extraña, a escuchar conversaciones de personas mayores y hacer visitas a familiares o amigos de la familia.

Juegos y pasatiempos

De manera general le gusta leer historietas cómicas y colorear ya sea dibujos propios o libros de cuentos; además de recortar vestidos para muñecas en el caso de las niñas. Tiene mayor capacidad para jugar en solitario y por tales razones le gusta construir aparatos con cajas vacías, elementos de conexiones eléctricas y objetos de otra índole.

En los juegos al aire libre las niñas prefieren la rayuela, saltar la cuerda patinar y los niños se dedican a jugar con pelotas, canicas y son expertos en trepar árboles. En los juegos colectivos se presenta mayor realismo, por ejemplo juegan a la biblioteca con los instrumentos y objetos que en realidad habría en una, como libros, fichas de consulta.

78

Sus preferencias en lectura son los cuentos de hadas, libros sobre el ejército, la marina, aviación, de electricidad, sobre la tierra y la naturaleza.

Ver televisión les gusta en demasía, prefiriendo los programas de aventura y luchas, en el cine optan por ver películas musicales, de bailes, de canciones y de animales.

Vida escolar

El niño de siete años acepta su ingreso a la escuela primaria sin protestas, aunque el segundo grado podrá resultarle difícil.

En la lectura, ya puede reconocer palabras con exactitud y rapidez, lee párrafos y oraciones sin detenerse hasta que esta termina, sin embargo en ocasiones puede omitir o agregar palabras familiares sencillas, como “y”, “él”, “pero”, o una “s” al final de algunas palabras. Vacila ante palabras nuevas y prefiere reemplazarlas por otras que si conoce y de esta forma mantener el ritmo de la lectura. A esta edad aún prevalecen las sustituciones vocales (paso por pasa, rueda o rada).¹⁰⁵

Su capacidad para deletrear no es muy buena, le deleita copiar palabras, pero aún no tiene la capacidad de hacerlo de memoria, esto porque las vocales aun le causan confusión.

En cuanto a las matemáticas, le gusta la aritmética oral, pero en la escritura todavía invierten uno o dos números al escribir, por lo general esto sucede con el 2, 6, 7 o 9.

79

Imagen del mundo

El sentido del tiempo del niño de siete años, es más práctico, detallado y seriado; ya ha aprendido a leer la hora en el reloj, esto lo hace contando las horas y minutos y por lo general pide un reloj de pulsera propio como regalo. Considera el pasaje del tiempo en relación a los sucesos de su vida; ya tiene conocimientos de los meses y en algunas ocasiones de cuando se presentan las estaciones del año.

En su concepción del espacio, muestra una mayor comprensión de los puntos cardinales, todavía no distingue entre la derecha y la izquierda, excepto con relación a su cuerpo.

¹⁰⁵ *Ibíd.*, pp. 51-53.

El niño de 8 años

El niño de ocho años empieza a parecer más maduro incluso en su aspecto físico. Sutiles cambios en las proporciones corporales presagian ya los cambios más marcados que advendrán en la pubertad, de manera general podríamos decir que ocho es más sano y se fatiga menos que siete.

A los ocho años el niño comienza a ver conclusiones, contextos y consecuencias allí donde antes había percibido sólo en partes, su universo se hace menos discontinuo. El mismo niño se encuentra menos abrumado por el mundo en continua expansión. Empieza a hacer distinciones fundamentales entre personas y cosas, entre las fuerzas impersonales de la naturaleza y las fuerzas psicológicas de niños y hombres.¹⁰⁶

Características motrices

80

Los movimientos corporales del niño de ocho años tienen fluidez, gracia y equilibrio, tiene conciencia de su postura y recuerda que ésta debe ser erguida. Sus operaciones motrices finas tienen un incremento de velocidad y de fluidez.

Gracias a los avances en la maduración es capaz de pensar antes de actuar, sin embargo, actúa rápidamente.

A los ocho años el niño comienza a ser un buen observador, ya no tiene la necesidad de tocar todo lo que ve como antes.

Expresión emocional

A menudo el niño de ocho años cree saber más de lo que en realidad sabe, en otras palabras toma una actitud de “sabelotodo”. Sus intereses y actividades son de corta duración.

¹⁰⁶ *Ibíd.*, pp. 61- 71.

Ante los problemas presenta una actitud de dramatización y exageración de las situaciones.

Personalidad y sexo.

Algunos niños de ocho años, especialmente los del sexo masculino, se preocupan por algunos de los hechos referentes a los recién nacidos en relación con su formación, el embarazo y su nacimientos. En cuanto al conocimiento del acto sexual a la niña le causa curiosidad conocer la función del padre en la creación del bebe y acostumbran preguntar a sus madres sobre estos temas, por otro lado el niño prefiere saciar su curiosidad observado como los animales se aparean.

Relaciones interpersonales.

Los ocho años puede ser considera la edad de los amigos verdaderos ya que estos comienzan a adquirir un papel importante en sus vidas, la escuela cobra importancia por esta razón ya que los amigos están en ella.

81

En lo relacionado con su vida social el niño comienza a adquirir modales de sociedad, se comporta mejor fuera de casa y muestra interés por hacer visitas, viajes y excursiones.

Juegos y pasatiempos

A los ocho años no le gusta jugar en solitario, prefieren los juegos en grupo, con regularidad estos están llenos de acción y dramatismo, y como resultado de esto gozan de los deportes y juegos de mesa.¹⁰⁷

La niñas de ocho años prefieren realizar pasteles y galletas, representar obras teatrales y a los niños les gusta tener juegos de química y experimentar con

¹⁰⁷ *Ibíd.*, pp. 98-99.

colores y olores, también representan juegos de guerra imitando personajes de cuentos o películas.

Ver televisión es la única actividad que el niño de ocho años goza a solas, entre sus programas favoritos están los de temáticas de policías, las comedias grotescas, programas de preguntas y respuestas y en algunos niños las noticias.

En esta edad el niño ya es consciente de sus gustos y de que estos no siempre consideran con los de los otros

Vida escolar.

Como se dijo antes el niño de ocho se cansa menos, por tanto, puede permanecer en la escuela durante más tiempo En relación su a escritura espacia las palabras y las oraciones; la alineación e inclinación es más uniforme; la omisión de palabras ahora se da con las que son menos importantes, en ocasiones invierten el orden de las palabras en una frase, pero casi siempre manteniendo el significado.

82

A los ocho año les gusta dibujar y garabatera en libretas y hojas sueltas, el dibujo de la figura humana está más proporcionado.

Imagen del mundo

La cronología que los niños de ocho años manejan es rudimentaria. Sus nociones de espacio mejoran en cuanto a los puntos cardinales y ya distingue derecha e izquierda en lo demás como en su propio cuerpo.

El niño de 9 años

“El niño de nueve años yo no es simplemente un niño; tampoco es un adolescente. Nueve es una edad intermedia, en la zona ubicada entre el jardín de

infancia y la adolescencia de la escuela secundaria.”¹⁰⁸ La característica cardinal de esta edad es la automotivación y es la clave de para entender el progreso de la madurez. El niño adquiere una creciente capacidad para aplicar la inteligencia a las cosas, por propia iniciativa esta característica le confiere un aire de preocupación.

Características motrices

El niño de nueve años ya puede manejar sus manos de manera independiente y esto lo demuestra pintando, tocando el piano, etc. Las posiciones de su cuerpo ahora se vuelven torpes y son poco saludables, además de que sus pies y manos se encuentran en constante movimiento.

Expresión emocional

A los nueve años el niño puede mostrarse impaciente e irascible, sin embargo, estos sentimientos y reacciones son de corta duración; entre las cosas que le molestan están ser sobreprotegido y tratado con condescendencia.

83

En cuanto a su moralidad el niño muestra un sorprendente sentido de equidad, sinceridad y honradez, gracias a esto puede aceptar su culpabilidad, esta moralidad es el resultado de la conciencia en gestación y por tales motivos su emotividad ahora es más madura, sus descargas tensionales son más delicadas y es menos melindroso.

Personalidad y sexo

El niño de nueve años ha adquirido un mayor dominio de si mismo, como resultado posee una nueva capacidad para aplicar su inteligencia a una tarea y llevarla a un buen término.

¹⁰⁸ GESELL, Arnold. *El niño de 9 y 10 años*. Paidós, México, 1997, pág. 7.

Entre algunas de las características de su personalidad encontramos que es honesto, sincero y responsable y por tales razones le agrada que depositen confianza en él, no depende demasiado del elogio, pero acepta la aprobación.

Con respecto a la sexualidad el niño de nueve tiene menor interés por la reproducción ya que casi todas sus dudas han sido cubiertas a los ocho, aun se niega a exponer su cuerpo a los demás, sus intereses ahora se centran en sus órganos sexuales y su funcionamiento. En su vocabulario comienzan agregarse palabras relacionadas con las funciones intestinales y con alusiones sexuales aunque en muchas ocasiones desconocen su significado.

A esta edad la separación en grupos por sexo aun no es muy marcada ni en los juegos, ni en las actividades en general.

Relaciones interpersonales

84

El hijo y la madre no tienen una relación basada en los mimos y cuidados pero tampoco son descorteses con ella. Su relación es con sus hermanos es buena cuando él se encuentra al cuidado de ellos por periodos breves, se muestra comprensivo y desprovisto de rigidez y seriedad.

Los niños de nueve años buscan un amigo íntimo que en la mayoría de las ocasiones es de su mismo sexo.

Juegos y pasatiempos

Gran parte del tiempo del niño de nueve años lo pasa en actividades solitarias como leer, escuchar el radio o música o viendo televisión. Entre sus actividades preferidas están en los niños jugar fútbol y las niñas con muñecas mediante las cuales representan actividades de la vida cotidiana, una actividad

que ambos disfrutan es el beisbol, nadar y patinar. También siguen siendo de su agrado los juegos de mesa.¹⁰⁹

Vida escolar

A los nueve años les gusta la escuela y la rutina que es necesaria para llegar a ella, porque posee un mejor dominio del tiempo y es responsable de ciertos deberes. En esta edad se encuentran aproximadamente en el cuarto grado, considerado como difícil.

En el salón de clases es un niño más ordenado y cumple con sus tareas con mayor rapidez, posee mayor capacidad para trabajar independientemente, tanto de la maestra como de sus compañeros, dando como resultado menos conversaciones con ellos. Le gusta obtener buenas notas y trabaja buscándolas, el fracaso puede desalentarlo, pero no lo deshace; puede juzgar sus acciones de una forma más crítica y definir su método de trabajo y estudios. 85

La lectura prefiere hacerla en silencio y quizá le moleste hacerla en voz alta ante sus compañeros aunque estos ejercicios sean necesarios para mejorarla; en relación con la escritura, le gusta escribir cartas, llevar diarios, realizar copias; su caligrafía es más pequeña y con menor presión.¹¹⁰

En los niños de nueve años surge un interés especial por la solución de problemas por tales razones goza de los problemas de aritmética.

Imagen del mundo

Tiene conocimiento de las horas y gracias a esto puede planear sus actividades y controlar su tiempo; sus concepciones de espacio son ya maduras y eso le permite moverse a distancias relativamente grandes ya sea a pie o en

¹⁰⁹ *Ibíd.* pp. 31-33.

¹¹⁰ *Ibíd.* pp. 33-37

transporte público, además de que pueden manejar las relaciones espacio-temporales, por tanto puede planear citas y acudir a ellas.¹¹¹

El niño de 10 años

Marcan la culminación de una década de desarrollo básico iniciado en el periodo prenatal, ahora una década de vida adolescente se le presenta.

Características motrices

Al niño de diez años le gusta la actividad y la calle, pero no es excesivamente activo. En esta edad aparecen los primeros signos físicos de la pubertad, aunque no son sumamente visibles comienzan a hacerse presentes, como el ensanchamiento de la fisonomía de ambos sexos.

Expresión emocional

86

Durante los diez años los temores pierden intensidad, el miedo a los perros y la obscuridad han desaparecido casi por completo, aunado a esto también desaparece los ataques instantáneos de ira, y cuando estos se llegan a presentar recupera el equilibrio rápidamente, pero se presentan con mayor intensidad, en lo general se vuelve más simpático y complaciente¹¹²

Personalidad y sexo

El niño de diez años es muy ambiguo puede ser descrito como bueno durante un tiempo y después como perverso; puede ser terrible en casa y fuera de ella encantador y amable. A esta edad también se vuelve capaz de reconocer sus defectos, sin embargo con las virtudes les cuesta mas trabajo.

¹¹¹ *Ibíd.* pp. 41-42

¹¹² *Ibíd.* pp. 65-68.

Relaciones interpersonales

La madre del niño de diez años se vuelve el centro de su universo, su relación con los hermanos menores no es muy buena ya que carecen de la energía y perspectiva para tratar con ellos, por otro lado se llevan mejor con sus hermanos mayores, pero son estos a quienes no les complace su compañía.

Al igual que en otras edades a los niños de diez años aman tener amigos, pero ahora pueden sostener relaciones más largas.

Juegos y pasatiempos

Para los niños de esta edad jugar es lo más importante, el resto de las actividades de su día son únicamente interrupciones a sus actividades de entretenimiento.

A los varones les gusta organizar equipos de fútbol y beisbol, también son afectos a los paseos en bicicleta, ahora ya pueden realizar viajes más largos. Las niñas juegan rayuela, saltan la cuerda, patinan sobre ruedas, escriben obras de teatro y las representan. Ambos sexos tienen un gran interés por los animales domésticos, los juegos de mesa y coleccionar objetos.¹¹³

87

En esta época la pasión por los juegos de video se cimienta, prefiriendo los temas de guerra y deportes, sin embargo los programas de televisión dejan de ser tan importantes, tampoco muestran mucho interés por el cine.

Vida escolar

Si la escuela le da al niño de diez años condiciones favorables, realmente ésta llegará a gustarle mucho, pero si el método de enseñanza o la maestra le disgusta, sucederá lo mismo con la escuela en general.

¹¹³ *Ibíd.* pp. 74-78.

Las actividades que prefieren para empezar la clase son las de carácter menos formal como leer cuentos, pero no le gusta que únicamente le platiquen sino que prefiere ser parte de la conversación contando sus historias. Entre las materias que prefieren están la geografía, el dictado, aunque su escritura es desordenada y borronada, al expresar sus ideas por escrito lo hace a través de oraciones breves y cortadas, también le gusta memorizar. Entre las cosas que le molestan encontramos el relacionar varios hechos distintos entre si, por tanto, se les dificulta la aritmética y la historia.¹¹⁴

Imagen del mundo

Para el niño de diez años el tiempo es lo que marca el reloj, es decir, la suma de horas, minutos, y segundos, y éste se mide por el paso del sol a través del cielo y de las estaciones.

88

El niño de 11 años.

El niño de once años ya se encuentra en el comienzo de la adolescencia, dejando de ser el complaciente niño de diez para dar paso a actitudes que llevan a la reafirmación de la personalidad; su organismo se halla en pleno proceso de transición, y esto no se limita al aumento de peso y altura sino el sistema total del niño.

Características motrices

El cambio anatómico que se está dando a esta edad, requiere una constante adecuación motriz, el niño es consciente de su ajuste postural y de su utilidad para un mejor rendimiento escolar. La actividad en los niños y niñas se hace más manifiesta especialmente a través de trabajos manuales.

¹¹⁴ *Ibíd.* pp. 81-83.

Los dibujos demuestran un aspecto de la evolución en tanto aparece la perspectiva tridimensional, se observa un desarrollo excelente en la coordinación óculo-motora, visión en profundidad y discriminación visual.

Expresión Emocional

Las palabras que describen el carácter del niño de 11 años son: agitado, antipático, rencoroso, discutiendo, insolente y malhumorado¹¹⁵, su expresión es alerta, ávida y despejada.

A los once años el niño ya puede reconocer sus emociones y estados de ánimo, sabe como se siente, pero aun no sabe que lo causa. Sus emociones pasan de la felicidad a la furia o tristeza sin razón aparente y de forma repentina.

Personalidad y sexo

89

El niño de once años tiene mayor facilidad para las actividades mentales y sociales, especialmente aquellas que son fuera de casa. Se vuelve consiente de sus virtudes y defectos.

Relaciones interpersonales

Las amistades del niño de once años se basan en la compatibilidad de caracteres, es decir, que les gusten las mismas cosas y que sean razonables. Las niñas tienen grupos de amigas de entre tres o cinco niñas.

Sus relaciones con el resto de las personas no son muy positivas, la mayor parte del tiempo son crueles.

¹¹⁵GESELL, Arnold. *El niño de 11 y 12 años*. Paidós, México, 1992, pág. 36.

Juegos y pasatiempos

El juego ya no es el centro de la vida de los niños de once años, sigue jugando pero ahora las personas que juegan son más importantes que el juego mismo.

Tanto a los varones como a las niñas les gusta salir a caminar, platicar; entre sus hobbies favoritos se encuentra el crear y hacer crecer sus colecciones.

Ver televisión no es una actividad que disfrute mucho, pero su gusto por el cine, los videos juegos y el uso de las computadoras han aumentado considerablemente.

Vida escolar

La mayoría de los niños de los once años son entusiastas y les gusta ir a la escuela y esto se debe por la necesidad de estar en compañía de otros niños; prefieren empezar la clase con ejercicios, responde bien a las instrucciones y en ocasiones le gusta variar las lecciones con ejercicios. Durante esta edad les gusta rendir honores a la bandera, practicar gimnasia y deportes, la escritura de cuentos, la geografía, las clases de canto de forma grupal y dibujar. Las materias que le disgustan son las que tienen que ver con estudios sociales y problemas de aritmética ya que le parecen difíciles, sin embargo disfrutan de sumar, restar y multiplicar.¹¹⁶

90

Durante esta edad les gusta hasta cierto grado la rutina y actividades que en las que interviene la competencia incluso entre amigos.

¹¹⁶ *Ibíd.* pp. 55-62.

Imagen del mundo

El sentido del tiempo y del espacio durante los once años es más dinámico, reconoce que el tiempo transcurre sin que alguien pueda detenerlo o retrocederlo y por tanto le resulta fácil definir los conceptos de tiempo y espacio.

El niño de 12 años

Muchos de los niños y niñas ya han concluido la etapa de las operaciones concretas a los once años, sin embargo, no es así en todos los casos y a algunos de ellos les tomará un poco más de tiempo culminar esta etapa, pero la razón para prolongar la descripción hasta esta edad, es que la educación primaria de nuestro sistema educativo en muchos casos se prolonga hasta esta edad, por distintas razones como: la reprobación, atraso en su ingreso a la educación primaria, etc.

91

A los doce años los niños se vuelven más razonables, ya no se muestran egocéntricos, trata de crecer y no les gusta ser considerado un niño.

Características motrices

A los doce años tanto en los hombres como en las mujeres, surgen una serie de transformaciones que se manifiestan a simple vista en su organismo y se aprecia en las formas del cuerpo, pues en éste han aparecido la armonía y los rasgos del rostro han perdido su finura. Es la edad del crecimiento, tanto en altura como en peso, se les hace difícil ponerse derechos, estar quietos o adoptar al sentarse una posición correcta, por tanto no es raro verlos de pie con las espaldas dobladas, los hombros colgando, empeñados sin éxito, en mantener quietas sus largas piernas y colocar en algún lado sus largos brazos; las extremidades son demasiado largas, en relación con el tórax, exigen un constante movimiento. En las mujeres también se presenta la necesidad del movimiento, llevándose a cabo

en forma organizada y tranquila, podemos verlas caminar encorvadas, como escondiendo aquella parte de su cuerpo más sobresaliente (el busto), con cierto temor.

Expresión Emocional

A los doce años el niño puede ya tener un buen carácter, ser afectuoso y adaptable, todavía puede mostrar cambios radicales de conducta y no es capaz de controlar su ira, en ocasiones llora, pero puede contenerlo.¹¹⁷ Los mayores miedos y preocupaciones de doce se relación con la escuela.

Personalidad y sexo

Su actitud no es neutra, ni afectada, le gusta ejercitar su inteligencia y mantener bajo control sus sentimientos, el mismo describe que no es muy malo pero tampoco demasiado bueno; durante esta edad la personalidad comienza a integrarse y entre sus características principales encontramos el que es un niño entusiasta, con iniciativa, antipático y con conocimiento de si mismo.¹¹⁸

92

El sentido ético del niño de doce años es realista, con matices de tolerancia y humorismo.

Relaciones interpersonales

Las relaciones con sus padres y hermanos han mejorado, tiende a idealizar y admirar a sus hermanos mayores.

Los doce años es una edad donde se presenta un interés considerable por la actividad sexual, además de que tienen una gran necesidad de pertenecer a grupos sociales y de amistades, buscando de distintas maneras formar parte de ellos.

¹¹⁷ GESELL, Arnold. *Óp. cit.* pp. 95-97.

¹¹⁸ *Ibíd.* pp. 71-72.

Juegos y pasatiempos

A los doce años les gustan las actividades en las que se tiene interactuar con otras personas, aunque no les molesta entretenerse solos, entre las cosas que mas les gusta hacer encontramos el caminar por el parque, seguir instrucciones, pintar, realizar dibujos y escribir cuentos.¹¹⁹ Ven la televisión y escuchan el radio sólo de vez en cuando y la hacen para ver sus programas favoritos.

Vida escolar

Como antes quedo establecido para el niño de doce años ser parte de un grupo es importante, por tanto, el pertenecer al grupo del grado que cursa resulta ser significativo para la forma en la que el niño interactuará con la escuela en general. Durante esta edad tienen un gran interés en el trabajo escolar, aunque la mayoría de ellos sigue prefiriendo los deportes, la aritmética resulta ser de sus materias favoritas, algunos temas sobre historia le llaman mucho la atención, sobre todo aquellos que tienen que ver con anécdotas.¹²⁰

En cuanto a los horarios escolares, no les gusta que sean muy rígidos prefieren que se adecuen a las actividades que están realizando

Imagen del mundo

El niño de doce años ya puede definir perfectamente que es el tiempo, concibe el tiempo como la duración de las cosas, es decir, el tiempo es con lo que se mide la vida; entiende que el tiempo y el espacio están vinculados.¹²¹

¹¹⁹ *ibíd.* pp. 107-110

¹²⁰ *ibíd.* pp. 111-116.

¹²¹ *ibíd.* pág. 120.

Hasta este momento hemos conocido las características de los museos de primera generación, sus deficiencias y funciones educativas y las características del niño, lo que corresponde a realizar en el siguiente capítulo es analizar las características del juego y cómo es que éste se relaciona con las necesidades del niño tanto psicológicas como cognitivas y las particularidades del museo de primera generación, para posteriormente comenzar a describir las propuestas a las serie de problemáticas descritas en el primer y segundo capítulo, que se relacionan principalmente con la falta de métodos, propuestas y herramientas de transmisión de la información que se adapten a las necesidades de los protagonistas de esta investigación.

5. EL JUEGO COMO FACILITADOR ...

...el juego es algo muy serio, algo profundamente educativo y potencialmente enriquecedor. El juego tiene en su entraña un cúmulo de posibilidades de aprendizaje. Y entendemos por aprendizaje un cambio significativo y estable que se realiza a través de la experiencia (...) El juego es una escuela donde se aprende. No es necesario que se practique en el escenario de la institución. La calle, la casa, el campo (...) se convierte en el aula donde el niño aprende cuando juega.

Ortega Rosario

Desde el momento en que nacemos dedicamos nuestro tiempo en diversas actividades, ya sea para satisfacer necesidades básicas y secundarias o para tener momentos recreativos. Entre estas necesidades encontramos comer, trabajar, estudiar, visitar el cine o el teatro, asearnos, pero aquella a la que dedicamos mayor parte de nuestra vida es a jugar, ya que desde el momento en que nacemos comenzamos a jugar y en cada una etapa de nuestras vidas continuamos realizándolo.

El juego es y será siempre parte de nuestra vida, ya que éste es medio por el cual el hombre se desarrolla en distintas esferas. El capítulo que a continuación se desarrolla analiza el juego con una perspectiva pedagógica, es decir,

relacionándolo con la educación, la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo cognitivo del ser humano.

Como quedó establecido desde los capítulos anteriores sabemos que los museos de primera generación poseen un listado de deficiencias que impiden que los niños desarrollen capacidades y aprendizajes con los medios y conocimientos que el museo propone, ya que en variadas ocasiones las estrategias de comunicación y transmisión de la información no son adecuados a las características de los niños en operaciones concretas; ahora que conocemos las características de estos niños podemos concluir que su actividad principal y aquella que más disfrutan de realizar es el juego y esto porque los años de la infancia se distinguen por ser una etapa de actividad viva, y en ella las niñas y niños se caracterizan por imaginar, crear, experimentar, probar, para aprender constantemente a través de la realidad, y la forma en que ellos interactúan con su mundo en gran medida se da a través del juego; en el momento de hilvanar ambos puntos nos daremos cuenta que el resultado será mostrar al juego como la estrategia que nos permitirá disminuir las deficiencias gracias a que se adapta a las necesidades de los niños. Pero antes de hablar de porqué el juego logra disminuir las deficiencias primero será necesario conocer y entender el juego.

96

5.1 ¿QUÉ ES EL JUEGO?

Definir el juego y su concepto posee el mismo grado de dificultad que hacerlo con la pedagogía o la cultura, ya que estos términos se encuentran en constante movimiento, intentado adaptarse a los diversos contextos y sociedades, al ser el juego un concepto presente durante toda la historia de la humanidad las cualidades, virtudes y deficiencias que se le han acuñado, dependieron,

dependen y dependerán de la moral de la época, del concepto de niñez y adultez, de las instituciones escolares, religiosas y gubernamentales.

Para comenzar a introducirnos en el concepto de juego primero recurriremos a su etimología:

La palabra juego procede de dos vocablos en latín: "iocum y ludus-ludere" ambos hacen referencia a broma, diversión, chiste, y se suelen usarse indistintamente junto con la expresión actividad lúdica.

Ahora apelando a la definición que el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española nos presenta puede definirse al juego como:

*"Ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde."*¹²²

Esta definición no puede ser con la que nos demos por satisfechos ya que no cumple con la característica que mayor importancia cobra para este trabajo, la de ayudar al desarrollo del hombre. Existen autores quienes han dedicado sus investigaciones a entender el juego, pero aquel que ha sido un parte aguas en la historia de este concepto es Johan Huizinga quien en su texto *Homo ludens* define el juego como:

*"... una acción libre ejecutada <<como si>> y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que , a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual"*¹²³

97

¹²²REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA. "significado de: juego". 2011. <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=juegos> [20 de mayo de 2011]

¹²³ HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*. Alianza, Madrid, 2000, pág. 27.

Esta definición ha servido de base para que investigadores de la materia como: Roger Caillois¹²⁴ y Noemí Aizencang¹²⁵ realicen listados y esquemas sobre aquellas características que separan los actos cotidianos del juego y de la síntesis de las propuestas de ambos autores se obtienen las siguientes características:

- El juego es una situación **ficticia** que supone un **tiempo y espacio definido**.
- El juego es una **actividad libre**, gracias a que es elegida por el sujeto y se considera la característica principal ya que es la que tiene como consecuencia el **gusto y el placer**.
- El juego supone **motivaciones intrínsecas** y guarda un fin en si mismo.
- El desarrollo del juego no puede verse determinado, ni su resultado ser conocido de antemano.
- La situación del juego abre siempre un espacio para la **invención y la iniciativa del jugador, plantea la necesidad de buscar alternativas y construir posibles respuestas a las situaciones que se presentan**.
- El juego genera **orden y tensión** en el jugador.
- El juego es ajeno a las satisfacciones inmediatas, pero **parte integral de la vida y una necesidad**.
- El juego es **repetitivo**.

¹²⁴ CAILLOIS, Roger. *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Fondo de cultura económica. México, 1986, 331 p.

¹²⁵ AIZENCANG, Noemí. *Jugar, aprender, enseñar: relaciones que potencian los aprendizajes escolares*. Manantial, Buenos Aires, 160 p.

Capítulo 4: El juego como facilitador.

- El juego a menudo se relaciona con el ingenio y el humor pero no es sinónimo de ellos.
- El juego está estrechamente **relacionado con la belleza** en muchos aspectos pero no es idéntico.
- El juego **no es un deber** ni habitual ni real.
- El juego **tiene reglas, ritmo y armonía**.
- El juego no tiene función moral¹²⁶.
- El juego es distendido en cuanto a sus objetivos, aunque su práctica es seria.
- El juego no es la antítesis del trabajo.
- El juego es potencialmente un excelente medio de aprendizaje.
- El juego debe aceptarse como un proceso, no necesariamente con un resultado, pero capaz de tener alguno si lo desea el participante.

99

Por tanto, podemos decir que dentro del concepto de juego encajan una gran variedad de actividades como son: los deportes, los roles de profesiones y acciones de la vida diaria; los dados, los dardos, los juguetes, etcétera y es gracias a ésta variedad que se han creado distintas clasificaciones, éstas dependen de distintas variantes ya sea por la edad a la que se presenten, las funciones que desarrollen o las competencias que predominen en su ejercicio.

Para poseer un panorama general y entender con mayor profundidad los diversos juegos, y sus funciones, tomaremos de referencia dos clasificaciones,

¹²⁶ Aunque en ocasiones se utiliza como medio para transmitir y enseñar normas morales a los niños.

que también nos permitirán comenzar a vislumbrar la relación entre el juego y el aprendizaje y de porqué éste es un medio que resulta eficiente para llegar a los niños y que estos obtengan conocimientos nuevos

Janet R¹²⁷ nos presenta la siguiente clasificación de los juegos:

Formación básica		Detalle	Ejemplo
Juego físico	Motor grueso	Construcción Destrucción	Piezas de construcción Arcillas/arena/madera
	Motor fino	Manipulación Coordinación	Ladrillos entrelazados Instrumentos musicales
	Psicomotor	Audaz Movimiento creativo Exploración sensorial Juego con objetivo	Barras para trepar Danza Modelos con piezas metálicas Encontrar una mesa
Juego intelectual	Lingüístico	Comunicación/función Explicación/adquisición	Escuchar/contar relatos
	Científico	Exploración/investigación Resolución de problemas	Jugar con agua/cocinar
	Simbólico/ matemático	Representación/simulación Minimundos	Casa de muñecas/jugar a la casita/interpretación dramática/juego de números
	Creativo	Estática/imaginación/ Fantasía/realidad/ innovación	Pintura/dibujo/modelado/ Diseño

¹²⁷ MOYLES, Janet. *El juego en la educación infantil y primaria*. Morata, Madrid, 1990. 26-27 pp.

Capítulo 4: El juego como facilitador.

Juego social emocional	Terapéutico	Agresión/regresión/ Relajación/soledad/juego paralelo	Madera/arcilla/música
	Lingüístico	Comunicación/ interacción/cooperación	Muñecas/teléfono
	Repetitivo	Dominio/Control	Cualquier objeto o material
	Comprensivo	Comprensibilidad/ sensibilidad	Animales domésticos/otros niños
	Autoconcepto	Roles/ emulación/ moralidad/etnicidad	Rincón domestico/ debates
	Lúdico ¹¹⁶	Competición/reglas	Juegos de palabras y número.

Esta clasificación nos refiere a los tipos de juegos según las habilidades y que se ponen en práctica y dimensiones del hombre permitiéndonos ver los diferentes juegos que existen, sus variables, para saber cuáles son aquellos que nos conducen al aprendizaje, a la adquisición de conocimientos y al desarrollo del niño en general; todos los juegos si se sabe como aprovecharlos pueden conducir a las finalidades anteriores, sin embargo encontramos algunos que las desarrollan en mayor medida en comparación con otros, así también existirán algunos juegos que funcionarán mejor que otros con los niños en etapa de operaciones concretas, de ahí la importancia de diferenciarlos y conocer sus características ya que de esta forma se podrán elegir aquellos que fomenten el desarrollo de aprendizaje y se adapten a las necesidades y gustos de los niños en operaciones concretas.

101

Existen diversos medios para hacer que los juegos sean más efectivos y esto dependerá de la forma en que sean llevados a cabo. Para conocer cuales son los juegos que funcionarán mejor para lograr aprendizajes significativos en

niños en operaciones concretas y por tanto para los fines de esta investigación revisaremos la siguiente clasificación:

- Cuando el juego se refiere a las manifestaciones espontáneas e intuitivas del jugador: acciones improvisadas, en ocasiones tumultuosas y hasta exuberantes hablamos de juego como “**paidea**” y esta palabra es usada por tener como raíz el nombre del niño.
- Si el juego se ubica en una tendencia complementaria, en el cual la espontaneidad y la exuberancia se verán prácticamente absorbidas y disciplinadas, facilitando el desarrollo de habilidades específicas y la adquisición de respuestas a los problemas que plantea el orden convencional hablamos de juego como “**ludus**”; es decir, este tipo de juego propone al deseo primitivo de retozar y divertirse unos obstáculos arbitrarios renovados permanentemente, inventa mil ocasiones y miles de estructuras donde encuentran cabida el deseo de relajamiento y la necesidad del hombre de conocer, poder aplicar sus habilidades y su inteligencia, a éste último también se le puede conocer como juego didáctico o propuesta lúdica; para los fines de ésta tesis es en este tipo de juego en el que nos centraremos, sin dejar de lado su forma libre.¹²⁸

102

El porqué de centrarnos en este tipo de juego radica en la necesidad de combinar la diversión y el placer con la posibilidad del aprendizaje y el conocimiento sirviendo a ciertos fines específicos, en el caso de esta investigación serán los fines educativos del museo, es decir, que los niños que acuda a los museos de primera generación obtengan a través del juego aprendizajes significativos. El museo será quien proponga los límites del juego y quien guíe a los niños a través de estos para lograr las metas propuestas en cuestiones de disfrute y aprendizaje.

¹²⁸ *Ibidem*, pág. 33.

La importancia del juego en la infancia y durante toda la vida radica en que proporciona estímulos, variedad, interés, concentración y motivación, además de que brinda la oportunidad de ser parte de una experiencia que posiblemente sea exigente pero no es amedrentadora, libre de presiones irrelevantes y permite a quien participa una interacción significativa dentro de su propio entorno. Aunado a esto el juego puede aliviar el aburrimiento y en ciertos casos es simplemente una relajación.

Una vez analizadas las características básicas del juego y su clasificación podemos darnos cuenta que éste es parte inseparable de la vida del hombre y del niño principalmente por el placer que causa llevarlo a cabo, por la liberación de tensiones y la posibilidad de dejarnos llevar por nuestros instintos. Pero culturalmente el juego tiene detrás muchas más funciones que permiten al hombre y primordialmente al niño desarrollarse y lograr consolidar conocimientos y habilidades.

103

5.2. FUNCIONES DEL JUEGO

Culturalmente el juego ha tenido funciones que van mucho más allá de las mencionadas en el apartado anterior y si éstas no son innatas en el hombre si han estado presentes desde que éste se encontró con la necesidad de la supervivencia, la principal función cultural es la de permitir el conocimiento y el desarrollo cognitivo, ésta predomina principalmente en la infancia y por tanto en los niños en operaciones concretas, en otras palabras el juego es una forma natural en la que el niño en esta etapa conoce. En este apartado comenzaremos a analizar ésta y otras funciones culturales importantes del juego en la vida del niño de 7 a 12 años.

El juego resulta ser una pieza clave en el desarrollo integral del niño en operaciones concretas ya que guarda conexiones sistemáticas con la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje de papeles sociales. El juego no es sólo una posibilidad de autoexpresión para los niños, sino también autodescubrimiento, exploración y experimentación con sensaciones, movimientos, relaciones, a través de las cuales llegan a conocerse a si mismos y a formar conceptos sobre el mundo.

El juego está vinculado con cuatro dimensiones básicas del desarrollo infantil: psicomotor, social, afectivo-emocional e intelectual.

Desarrollo psicomotor

El juego potencia el desarrollo del cuerpo, de los sentidos, y de habilidades como: la fuerza, el control muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en el uso del cuerpo. Los juegos que tienen relación directa con esta parte del desarrollo del niño son los que pertenecen a la categoría de juego físico y se refiere a aquellos que tienen que ver con el movimiento del cuerpo, ya sea con el uso de herramientas y objetos, de un compañero o únicamente de su propio cuerpo; durante la puesta en práctica de estos juegos los niños en operaciones concretas; descubren sensaciones nuevas, coordinan movimientos que progresivamente se harán más precisos y eficaces, además de crear representaciones mentales del esquema corporal.¹²⁹

104

¹²⁹ BAÑERES, Doménec. *El juego como estrategia didáctica*. Laboratorio educativo, Barcelona, 2008, pág. 14.

Desarrollo social

Mediante el juego el niño en operaciones concretas entra en contacto con sus iguales, lo que ayuda a ir conociendo a las personas que lo rodean, a aprender normas de comportamiento y a descubrirse así mismo en el marco de estos intercambios.¹³⁰

El juego es un importante instrumento de socialización y comunicación, es uno de los caminos por los cuales los niños en esta etapa se incorporan orgánicamente a la sociedad a la que pertenecen.

Aquellos juegos que desarrollan las habilidades de socialización son los juegos pertenecen a la categoría de juego social emocional, **los juegos reglas y los juegos cooperativos**. Los juegos de reglas como son los juegos de mesa llevan al aprendizaje de estrategias de interacción social, facilitan el control de la agresividad e implican un ejercicio de responsabilidad y democracia. 105

Los juegos cooperativos, que implican dar y recibir contribuyen a: promover la comunicación, disminuyen la conductas sociales negativas (la apatía, el retraimiento, la ansiedad y la timidez) mejoran el concepto de uno mismo y de los demás.

Desarrollo afectivo

Desde el punto de vista del desarrollo afectivo-emocional, el juego es una actividad placentera que procura el placer y alegría de vivir, que permite expresarse libremente, encauzar las energías positivamente y descargar tensiones; es un refugio frente a las dificultades que el niño en operaciones concretas experimenta, le ayuda a reelaborar la experiencia acomodándola a sus

¹³⁰ *Ibid.* pág. 17

necesidades, constituyendo así un importante factor de equilibrio psíquico y de dominio de sí mismo.¹³¹

Desarrollo intelectual

Jugando los niños aprenden, porque obtienen nuevas experiencias, es una oportunidad para cometer errores, para aplicar sus conocimientos y para solucionar problemas. El juego crea y desarrolla estructuras de pensamiento, origina, favorece la creatividad infantil y es un instrumento de investigación cognoscitiva del entorno.¹³²

Cuando el niño juega:

- Desarrolla sus capacidades de pensamiento y durante la etapa de operaciones concretas el pensamiento simbólico-representativo y reflexivo.
- Crea zonas de desarrollo potencial.
- Estimula la atención y la memoria.
- Fomenta la pérdida del egocentrismo cognitivo.¹³³
- Origina y desarrolla la imaginación y la creatividad.¹³⁴
- Se potencia el desarrollo del lenguaje.

106

Sabemos que el juego favorece el aprendizaje ya que en él se presentan situaciones a través de las cuales el hombre aprende como son: observar, a

¹³¹ *Ibíd.* pág. 18.

¹³² *Ibíd.* pág. 15.

¹³³ Ya que a través del juego el niño en operaciones concretas va y viene de su papel real al rol, y además deben coordinar distintos puntos de vista.

¹³⁴ Esto porque el juego siempre es una actividad creadora porque implica un trabajo de construcción y creación, es un banco de pruebas donde se experimentan diversas maneras de pensar.

través del ensayo y error, transfiriendo experiencias a problemas nuevos y repitiendo.

Cuando buscamos cuáles serían esas categorías del juego que favorecen el aprendizaje, podríamos decir que todas porque en si mismo el juego implica aprendizajes, sin embargo, existen algunos que lo propician en mayor manera y de una forma más implícita y estos son: el juego intelectual y algunos de las variantes del juego social-emocional y del juego físico. Es importante señalar que la finalidad del juego no es el aprendizaje sino que durante el desarrollo del juego se presentan actividades que favorecen la creación de aprendizajes.

Gracias a esta relación entre el juego y aprendizaje es posible que diversos círculos usen el juego como herramienta o estrategia para que los niños adquieran conocimientos nuevos, en otras palabras se hará que el juego posea objetivos educativos y es aquí donde vemos reflejado el juego lúdico que es el que el museo de primera generación debe aplicar para que sus deficiencias sean disminuidas y las finalidades educativas se logren aprovechando las ventajas del juego.

107

5.3. EL JUEGO Y EL APRENDIZAJE.

Para lograr consolidar **el juego como la estrategia para el museo de primera generación**, inicialmente deberemos entender la relación entre el juego y el aprendizaje, conociendo qué es el aprendizaje y cómo éste se crea, a través de la teoría del equilibrio de Piaget, por otro lado comenzaremos a tratar la importancia de porqué lograr aprendizajes significativos en los niños con relación a los conocimientos propuestos por el museo, esto teniendo como medio la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, obteniendo como resultado la generación de premisas que nos permitan entender cómo es que el juego

favorece la elaboración de aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Antes de internarnos en los temas propuestos arriba, explicaré brevemente otra de las causas de ligar el juego al aprendizaje en el museo. Ya en los primeros capítulos habíamos hablado de la necesidad de integrar a los museos de primera generación a la educación no formal ya que nos permitía la posibilidad de usar métodos que regularmente no se usan en la educación formal como es el caso del juego, y si lo que buscamos es romper con los malos usos y costumbres de los museos de primera generación cómo son tener cómo única base los métodos de enseñanza-aprendizaje tradicional, al integrar el juego permite abrir las puertas del museo a una enseñanza más activa, ya que el juego admite que los niños interactúen con el conocimientos a través de acciones donde estos se sientan cómodos y felices manejando los aprendizajes cómo el considere más propio a sus estructuras, formas de ver la vida, intereses, gustos, dificultades, etc., esto le permite ser a él el protagonista de la acción educativa y no el educador como es el caso de la educación tradicional y aunque en la mayoría de las ocasiones el juego será dirigido la finalidad de que el niño sea quien construya su aprendizaje mediante el diálogo de sus conocimientos previos con lo que ve, escucha, siente, etcétera se cumplirá.

108

5.3.1 TEORÍA DEL EQUILIBRIO DE JEAN PIAGET Y SU RELACIÓN CON EL JUEGO.

Como se ha establecido ya el juego es la actividad principal en la vida del niño y es éste el medio por excelencia a través del cual desarrollan gradualmente conceptos de relaciones causales, el poder de discriminar, de establecer juicios,

de analizar, sintetizar, de imaginar y formular, es decir, aquellas destrezas que le permitirán sobrevivir en el mundo en el que ha nacido.

Ya conocemos la importancia del juego en la etapa de operaciones concretas, pero no basta con conocer las premisas de porqué integrar el juego en el aprendizaje sino que es necesario conocer en que consiste el proceso de adquisición de conocimientos, para lo cual retomaremos a Jean Piaget, pero esta vez con la teoría de la equilibración.

La teoría de la equilibración nos refiere al proceso de adaptación que ocurre dentro de la mente del hombre, la adaptación debe concebirse como un equilibrio entre acciones del organismo sobre el medio y de las acciones del medio sobre el organismo.

El proceso de adaptación está compuesto de tres elementos principales: 109

- **Asimilación**, es “la incorporación de los objetos en los esquemas de la conducta, no siendo tales esquemas más que la trama entre las acciones susceptibles de repetirse activamente”¹³⁵
- **Acomodación**, es la necesidad en la que se encuentra la asimilación de tener en cuenta las particularidades propias de los elementos que hay que asimilar¹³⁶.
- **Equilibrio**. Es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Son los denominados "ladrillos" de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regulan las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirven como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona.

¹³⁵ PIAGET, Jean. *La psicología de la inteligencia*, Psique, Buenos Aires. 1975, pág. 18.

¹³⁶ *Ibidem*.

De lo anterior se puede decir que cuando un sujeto se encuentra ante un conocimiento nuevo éste se ve ante la necesidad de asimilarlo y acomodarlo a sus estructuras¹³⁷ cuando esto se logra el sujeto obtendrá un equilibrio móvil¹³⁸, que posteriormente será invadido por perturbaciones que provocarán en la estructura un desequilibrio y la obligarán a reestructurarse. Este ciclo epistemológico comienza a presentarse de la forma antes descrita hasta que el niño se encuentra en la etapa de operaciones concretas antes se posee un equilibrio progresivo. Cada que el sujeto se enfrenta ante algo desconocido o que le plantea un problema a la mente del sujeto entra en crisis, cada que el sujeto alcanza un nuevo equilibrio éste es más complejo y tiende más a la perfección. La asimilación y la acomodación se muestran teóricamente separadas para ser entendidas, sin embargo, en los procesos mentales ambas se presentan de manera simultánea y uno tras otra siendo difícil poder encontrarlas por separado, además de que es imposible que existiera la asimilación sin la acomodación ya que esto conduciría a que nuestros conocimientos fueran fantasiosos y nos llevarían a continuas equivocaciones, de esto podemos decir que no existe la asimilación sin la acomodación, pero la acomodación tampoco existe sin la asimilación.

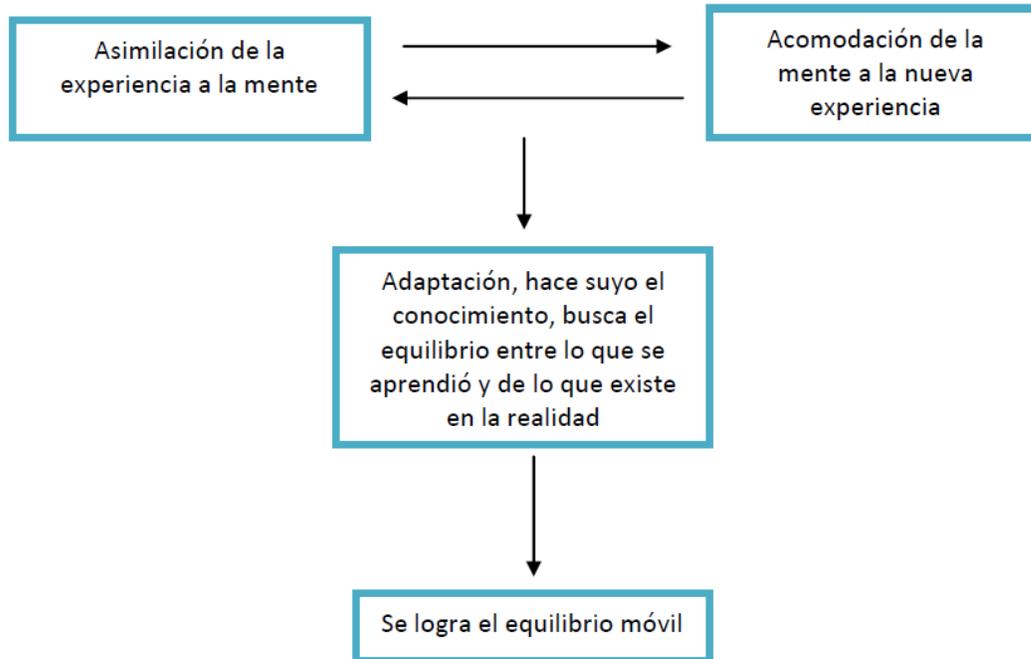
110

En el cuadro 5.1.nos muestra de manera más activa el proceso de adquisición de aprendizajes en los sujetos:

¹³⁷ Son el conjunto de respuestas que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que ésta se "construye" en la cabeza del sujeto, mediante una actividad de las estructuras que se alimentan de los esquemas de acción, o sea, de regulaciones y coordinaciones de las actividades del niño. La estructura no es más que una integración equilibrada de esquemas.

¹³⁸ El equilibrio móvil no se alcanza hasta que el niño se encuentra en operaciones concretas, esto porque este tipo de equilibrio tiene relación con la reversibilidad y no es hasta esta etapa que se desarrolla, antes el niño presenta un equilibrio progresivo. *Ibíd.* pág. 149.

Cuadro 5.1.



Una vez que conocemos en que consiste el proceso de aprendizaje según Piaget, podemos comenzar a tratar el tema de cómo el juego favorece la adquisición de aprendizajes. Para Piaget el juego es fundamental para la adquisición de conocimientos y para el desarrollo cognitivo de los niños.

Piaget concibe el juego ligado al pensamiento del niño, siendo su aparición la expresión de una predominancia o polaridad de la asimilación sobre la acomodación. Desecha la idea del juego como una función aislada y lo pone en relación con los procesos del desarrollo constructivo. En primer lugar el juego se

hace posible merced a la disociación entre la asimilación y la acomodación¹³⁹ y a la subordinación de la acomodación respecto de la asimilación¹⁴⁰.

El juego entonces estaría en continuidad con el desarrollo del pensamiento y sería en palabras de Piaget: "...la expresión de una de las fases de esta diferenciación progresiva; es el producto de la asimilación que se disocia de la acomodación antes de reintegrarse en las formas de equilibrio permanente." Es interesante además cómo lo lúdico luego quedará subsumido y transformado en el pensamiento del adulto donde "...haciendo participar como asimilador a esta imaginación creadora que permanecerá como motor de todo pensamiento ulterior y aun de la razón."¹⁴¹ Por lo tanto, el juego y sus intermediarios, se hallan ligados a la totalidad del pensamiento.

El siguiente esquema (cuadro 5.2) nos muestra la intercesión del juego dentro del proceso de aprendizaje:

112

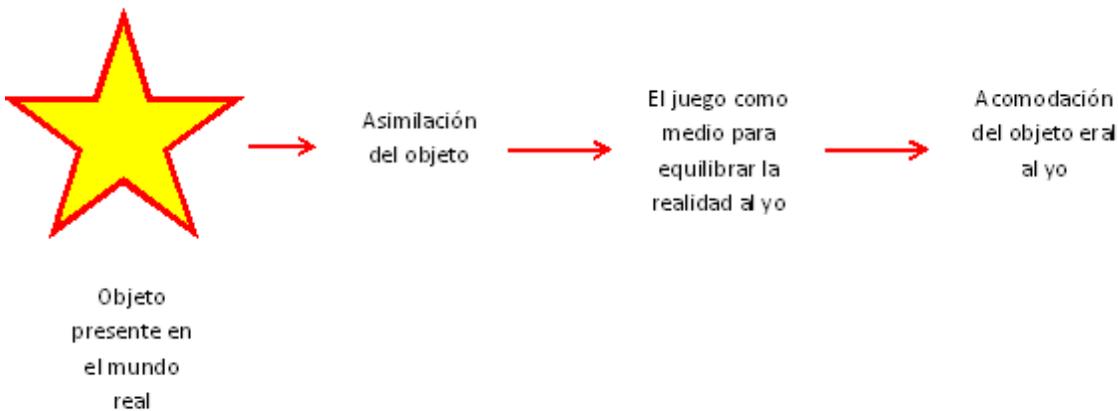
¹³⁹ Estas dos funciones se hallan indiferenciadas durante el primer subestadio del período sensoriomotriz denominado "El ejercicio del reflejo".

¹⁴⁰ "Es lo mismo decir que el juego se reconoce por una modificación, de grado variable, de las relaciones de equilibrio entre lo real y el yo." En: PIAGET, Jean. *La Formación del símbolo en el niño*. Fondo de Cultura Económica, México, 1961, pág. 205.

¹⁴¹ *Ibíd.* pág. 221.

Cuadro 5.2

Relación entre juego y el aprendizaje.



113

De este esquema podemos decir que el juego ayuda a los niños a realizar ese paso entre la asimilación y la acomodación de una forma placentera. Ahora bien el tipo de juego y el contenido del mismo “varía según el medio físico y social del niño”¹⁴². Teniendo en cuenta que como se ha dicho el juego propicia la asimilación del objeto y permite acomodarlo a su estura.

La “*paidiea*” o el juego en su forma libre sólo tiene por finalidad el simple placer, cuando se le agregan fines y motivos y se convierte en juego como “*ludus*”, se puede lograr la adquisición de habilidades o conocimientos planeados con anterioridad. A través del juego didáctico o “*ludus*” se enfrenta el sujeto a nuevos problemas, buscando solucionarlos en un intento de reencontrar un equilibrio entre él mismo y el mundo que le rodea.

¹⁴² *Ibíd.* pág. 214

Como ya antes se establecido para Piaget se presentan tres variantes del juego a lo largo del desarrollo cognitivo del niño, que son:

- **El juego de ejercicios**, es el primer tipo de juego que se presenta y se caracteriza por el hecho de prolongar la ejecución de alguna acción por el puro placer funcional. Comienza en el subestadio II del período sensoriomotriz y aparece marcando una pequeña diferenciación respecto de la asimilación adaptativa, es decir, repite la acción por el placer del ejercicio funcional y el placer ligado al dominio (mirar por mirar, mirar al revés, manipular por manipular, algunas fonaciones). Si bien no todas las reacciones circulares de esta etapa tienen un carácter lúdico, la mayoría de ellas se prolongan en juego cuando prevalece ese placer funcional, o en otros términos, la asimilación más pura. Vale como guía para el análisis de las conductas cuando Piaget señala que: "...un esquema no es jamás en sí mismo lúdico o no lúdico y su carácter de juego no proviene sino del contexto o del funcionamiento actual."¹⁴³ Es decir, que lo que debemos observar siempre es el aspecto funcional en donde la asimilación predomina y desborda a las conductas que tienden a la adaptación. Cabe agregar que dentro de esta clasificación de los juegos de ejercicio también encontraremos los juegos de ejercicio de pensamiento, cuya diferencia con la etapa siguiente es la de ser no simbólicos. Esto ya se corresponde con la etapa verbal y allí se ejercita el pensamiento por placer, como en las combinaciones de palabras o en el hecho de preguntar por preguntar (los famosos porqués de los niños) que surgen de un contexto adaptativo pero que luego el niño repite por el simple placer de hacerlo. También entran en este contexto las fabulaciones en situaciones donde combina ideas sin interés en afirmar nada y sólo porque le agrada combinar palabras, o la

114

¹⁴³ *Ibíd.* pág. 129.

invención de cuentos sin principio ni fin. Lo común en estas actividades de pensamiento es que el niño no tiene ningún interés real por el contenido del pensamiento y cuando el interés surge estas ejercitaciones derivan hacia el juego simbólico. La extinción de los juegos de ejercicio sucede por saturación cuando el dominio de la acción es tal que ya no se espera ninguna novedad, ningún nuevo aprendizaje. A partir de la aparición del lenguaje también va disminuyendo aunque reaparece con cada aprendizaje o el ejercicio de una nueva función. El juego de ejercicio evoluciona y "...se transforma tarde o temprano en una de tres: primero, se acompaña de imaginación representativa y deriva entonces hacia el juego simbólico; segundo, se socializa y se orienta hacia el juego de reglas; tercero, conduce a adaptaciones reales y sale así del dominio del juego para entrar en el de la inteligencia práctica o en los dominios intermediarios entre estos dos extremos."¹⁴⁴

115

- **El juego simbólico**, aparece como una actividad predominantemente asimiladora y es a través del símbolo que el sujeto va a representar un objeto ausente bajo una forma de representación ficticia (efecto de la acción de deformante de la asimilación), donde la ligadura entre el significante¹⁴⁵ y el significado¹⁴⁶ estará en función de los intereses puramente subjetivos y lejos de la función convencional que ejercen los signos en el lenguaje socializado. La función de compensación, de realización de deseos y la elaboración de conflictos del juego simbólico le sirve al sujeto para la asimilación de lo real al yo sin tener que adaptarse a las restricciones de lo real. El mundo en el que se desenvuelve el niño es el mundo y el lenguaje de los adultos y en este sentido el juego simbólico y la

¹⁴⁴ *Ibíd.* pág. 163

¹⁴⁵ Un significante es *aquello que da lugar a un significado*, es decir, las experiencias, los recuerdos, de todo aquello que tiene que ver con una cosa, material o virtual, sensible o insensible.

¹⁴⁶ El significado es una entidad puramente mental, no universal ni absoluto, abstracto, convencional, también.

creación de significantes contruidos por él, lo que Piaget llama “símbolos motivados”, le permiten una forma de expresión acorde a sus necesidades. La imaginación simbólica que implica la combinación libre y la asimilación recíproca de los esquemas, que aparece alrededor del segundo año de vida y tiene su apogeo entre los 2 y los 4 años, aleja al juego del simple ejercicio, aunque en el simbolismo queden subsumidos en muchas ocasiones las acciones o ejercicios del estadio precedente. Lo que en el período sensoriomotriz eran ejercicios y rituales lúdicos¹⁴⁷ se transformarán luego en esquemas simbólicos debido a que se salen del contexto de la acción habitual y se aplican a otros objetos. Hay disociación entre el significante y el significado donde: “...el gesto ejecutado por juego, así como el objeto al cual se aplica juegan el papel de simbolizantes y el gesto representado el de simbolizado.”¹⁴⁸ Entre los 4 y los 7 años los juegos simbólicos comienzan a declinar y el símbolo va perdiendo su carácter de deformación en vías de una representación imitativa de la realidad. Esto va de la mano de una mayor organización del pensamiento, la preocupación creciente por la imitación exacta de lo real en las representaciones, ya sean éstas escenificaciones o construcciones materiales de la representación (modelados, dibujos, construcciones de objetos concretos, etc.) y el comienzo del simbolismo colectivo (cuando el niño juega en una escena con diferenciación y adecuación de papeles o roles). Es allí donde según Piaget el juego evoluciona hacia formas más adaptadas ligadas al trabajo o a la imitación.

116

- **El juego reglado**, implica relaciones sociales o interindividuales, donde la regla supone una regularidad impuesta por el grupo y cuya trasgresión

¹⁴⁷ La ritualización de los esquemas implica, dentro del período sensoriomotriz, que el esquema es sacado de su contexto adaptativo y es imitado y “jugado” por el niño. Por ej. cuando ve la almohada desarrolla todos los gestos que realiza cuando va a dormir.

¹⁴⁸ *Ibíd.* pág. 171

merece sanción. A partir de los 11 o 12 años disminuye el simbolismo de manera correlativa a una mayor adaptación social y como mencionamos con anterioridad, aparecen los trabajos manuales, los dibujos y las construcciones cada vez más adaptados a lo real. Este tipo de juego es el único que para Piaget persiste en la edad adulta siendo la actividad lúdica del ser socializado.

La regla además de constituir una regularidad implica una obligación, distinguiéndose dos tipos de reglas: las transmitidas que se institucionalizan y surgen del contexto social pasando de generación en generación y las reglas espontáneas que suponen convenios momentáneos. Es interesante que éste último tipo de reglas generalmente se establezca en relaciones entre pares contemporáneos y en este sentido marca un avance en la reciprocidad y en la socialización. Como señala Piaget: “En resumen, los juegos de reglas son juegos de combinaciones sensorio-motoras (carreras, lanzamiento de canicas, o bolas, etc. o intelectuales (cartas, damas, etc.) con competencia de los individuos (sin lo cual la regla sería inútil) y regulados por un código transmitido de generación en generación o por acuerdos improvisados.”¹⁴⁹

117

Entre estas tres formas del juego que son de aparición sucesiva aunque funcionalmente en ocasiones haya superposiciones o inclusiones, veremos que surgen relaciones diversas respecto de los juegos de construcción que, si bien para Piaget no constituyen una etapa entre las otras en la evolución de los juegos, sin embargo señalan una transformación que orienta la actividad hacia formas de representación más adaptada.

Las tres formas de juego funcionan para favorecer aprendizajes en los niños en operaciones concretas no obstante los juegos de ejercicios durante esta

¹⁴⁹ *Ibíd.* pág.196.

etapa ya han dejado de ser su principal medio de entretenimiento y ahora se centran en una línea entre el juego simbólico y de reglas, de ahí que los juegos que el museo de primera generación propongan tienen que tender hacia esta línea y poseer las características de ambos tipos de juego, para que de esta forma el juego como estrategia responda de forma verdadera a las necesidades y características de los niños en operaciones concretas.

5.3.2. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE DAVID AUSUBEL

Analizada la teoría de la equilibración de Piaget pasaremos a concentrarnos en el aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel en colaboración con Joseph D. y Helen Hanessian en el libro *“Psicología educativa: Un punto de vista cognitivo”*, ambas teorías tienen similitudes pero la diferencia primordial radica en que la última se centra en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la instrucción, esta teoría propone “la interiorización o asimilación a través de la instrucción de conceptos verdaderos, que se construyen a partir de conceptos previamente formados o descubiertos por el niño en su entorno”.

118

La intención de presentar esta teoría es entender primeramente por qué es importante que durante el juego se consigan aprendizajes significativos y en segundo lugar cuáles serán las características y ejes guías que se le darán al juego entendido como “paidea” una vez que se pongan en práctica.

En las instituciones de educación tanto formal como no formal existen dos factores que intervienen en los procesos mediante los cuales el niño adquiere sus conocimientos:

- La enseñanza, consiste en el proceso mediante el cual se transmite, muestra o se pone delante un determinado contenido.
- El aprendizaje, proceso a través del cual una persona en interacción con el medio incorpora y procesa la información, según su estructura cognitiva, las posibilidades, necesidades e intereses.

La enseñanza puede darse de dos formas principales:

- **Aprendizaje por descubrimiento**, consiste "...en que el contenido principal de lo que se va a ser aprendido no se da, sino que debe ser descubierto por el alumno antes de que pueda incorporar lo significativo de la tarea a su estructura cognoscitiva..."¹⁵⁰, en resumen, el conocimiento es descubierto. Entre las fuentes mediante las cuales se pueden adquirir aprendizaje por descubrimiento encontramos el medio ambiente en sí mismo (llámese naturaleza,), el contexto del niño (el medio social en el que se desenvuelve, la familia, sus amistades, sus juegos y diversiones) y su entorno escolar ya sea el cotidiano o el planificado ficticiamente para que el niño actúe sobre este. Pensado en el aprendizaje por descubrimiento propiamente en la escuela, lo encontramos en los experimentos científicos y sociales que el alumno realiza, las visitas de campo planeadas para explorar situaciones nuevas; estos aprendizajes no se encuentran implícitamente en el discurso, sino que es necesario descubrirlas por distintos medios.
- **Aprendizaje por recepción**, se presenta al sujeto en su forma final, en la tarea de aprendizaje el alumno no tiene que hacer ningún descubrimiento independiente, únicamente se le exige que internalice e incorpore lo que se

119

¹⁵⁰ AUSUBEL, David. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México, 1983, pág. 35.

le presenta, de forma que pueda recuperarlo en el futuro.¹⁵¹ Las fuentes del aprendizaje por recepción se encuentran principalmente en lo que el profesor presenta a sus alumnos implícitamente, es decir, los datos que el profesor da de voz propia o por medio de apuntes en el pizarrón, estos están a plena vista del alumno y para vislumbrarlos no necesita más que estar atento a lo expuesto por el profesor.

El sujeto puede lograr sus aprendizajes mediante dos procesos:

- **Significativo:** comprende la adquisición de nuevos significados de forma no arbitraria¹⁵² y sustancial, la esencia de esta forma de aprendizaje reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas con lo que el alumno ya sabe.¹⁵³
- **Repetitivo:** se da cuando la tarea de aprendizaje consta de puras 120 asociaciones arbitrarias, durante este proceso el alumno adopta una actitud simplemente de internalización de modo arbitrario y al pie de la letra.¹⁵⁴

Cada uno de los procesos responde ya sea a la acción del sujeto en el medio o a la acción del medio sobre el sujeto, además de que los cuatro procesos se conjugan dando como resultado distintas combinaciones, en el cuadro 5.3 que a continuación se presenta nos muestra la forma en que interactúan los procesos de enseñanza y aprendizaje:

¹⁵¹ *Ibíd.* pág. 34.

¹⁵² Cuando nos referimos a la relación sustancial y no arbitraria se quiere decir que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno.

¹⁵³ PIAGET, JEAN. *Óp. Cit.* pág. 48

¹⁵⁴ *Ibíd.* pág. 37

Cuadro 5.3.

Relaciones entre los procesos de enseñanza y aprendizaje.¹⁵⁵

Aprendizaje significativo	-Clasificación de las relaciones entre los conceptos.	-Enseñanza audio tutelar bien diseñada.	-Investigación científica.
	-Conferencias o presentaciones de la mayor parte de los libros del texto.	-Trabajo escolar en el laboratorio.	-Investigación más rutinaria o producción intelectual.
Aprendizaje por repetición	-Tablas de multiplicar	-Aplicación de fórmulas para resolver problemas.	-Soluciones a rompecabezas por ensayo error.
	Aprendizaje por recepción	Aprendizaje por descubrimiento guiado	Aprendizaje por descubrimiento autónomo

121

Todos los procesos mediante los cuales se enseña o aprende son efectivos, sin embargo, cada uno de ellos responde a contenidos, situaciones, contextos y necesidades diferentes. Por tanto, para los niños en operaciones concretas y de acuerdo a las características y contenidos de los museos de primera generación, existirán formas de aprendizaje y enseñanza que funcionen mejor y de manera más eficiente.

¹⁵⁵ Tomado de: *Ibíd.* pág.35.

Comencemos por hablar de lo que no funciona como medio para resolver nuestra problemática, la cuál se refiere a la existencia de deficiencias en los museos de primera generación que se relacionan principalmente con problemáticas de transmisión y comunicación de sus contenidos, provocando que los niños no obtengan aprendizajes significativos, es importante resaltar que no es que esta forma de aprendizaje no funcione sólo que no se adapta a lo que los sujetos de estudio requieren.

El aprendizaje memorístico no funciona en el museo de primera generación, ni siendo combinado con la enseñanza por descubrimiento ya que los tiempos dentro de este tipo de museo no son lo suficientemente amplios para que el sujeto o el niño en operaciones concretas se de a la tarea de la repetición ya sea oral o escrita el número adecuado de veces necesarias para memorizarlo, además de no ser forzoso que el visitante lo logre ya que en estos museos no se presentan datos que convenga memorizar ya sea por su complejidad, falta de especificidad y que están relacionados con una globalidad. Sin embargo y a pesar de lo antes dicho en la realidad de los museos de primera generación es el aprendizaje memorístico el que predomina como resultado de las estrategias que lleva a cabo, es el que en muchas ocasiones se propicia y logra aunque no siempre de forma voluntaria y por tanto, su resultado no será el esperado ni el más conveniente para los niños en operaciones concretas.

122

En cambio el aprendizaje que si responde a las necesidades y característica de los niños en operaciones concretas y de los museos de primera generación es el aprendizaje significativo, esto porque sus contenidos se desenvuelven en contextos ya conocidos por los alumnos, no nuevos, presentan conceptos que no es necesario que se aprehendan literalmente, ya que lo principal es conocer la idea general para poder entender lo expuesto, además que la mayoría de los objetos presentados en esta tipología de museo tienen significado en sí mismo por tanto el significado del mismo se obtienen cuando se

interactúa con el objetos y no memorizando lo que la cedula tenga escrito. Agregando que el aprendizaje significativo nos ofrece una serie de ventajas sobre el aprendizaje memorístico:

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

123

Para las necesidades y características de nuestros sujetos de análisis lo que funciona mejor es la combinación de aprendizaje significativo, con aprendizaje por descubrimiento o por recepción ya que esta combinación de procesos de aprendizaje significativo con las dos formas de enseñanza permite distintas maneras de mostrar el contenido al visitante y por tanto una variedad más grande de estrategias y acciones para lograr disminuir las deficiencias de museo de primera generación.

Para entender a lo que me refiero es necesario comprender como se da la relación aprendizaje significativo-aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo-aprendizaje por recepción.

Aprendizaje significativo-aprendizaje por recepción, es importante en la educación porque es el mecanismo humano por excelencia que se utiliza para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representada en

cualquier campo de conocimiento, en el museo de primera generación la comunicación verbal o escrita no es el principal medio de transmisión de datos ya que se encuentran los significados y los conocimientos en las piezas expuestas, sin embargo el uso de ambos tipo de comunicación reflejados en la acciones adecuadas resultaran ser un medio de transmisión excelente y que servirá de complemento a la observación de lo expuesto.

Aprendizaje significativo- aprendizaje por descubrimiento, es más complejo que el significativo por recepción, ya que implica una etapa previa de solución de problemas antes de que el significado aparezca y se internalice. El uso de estos métodos en las operaciones concretas, es sumamente útil ya que solo con la existencia de una experiencia empírico-concreta se puede ayudar al surgimiento de los significados y de lo abstracto del mundo. Esta conjunción la vemos representada en la resolución de problemas y la puesta en práctica de la capacidad creativa.

124

Resolución de problemas, Se refiere a cualquier actividad en la cual la representación cognoscitiva de la experiencia previa junto con los componentes de una situación problemática presente son reorganizados para alcanzar un objetivo predeterminado.¹⁵⁶, esta habilidad es innata en el niño ya que es la forma en que este soluciona los conflictos con los que se topa a diario, cuando la resolución de problemas se lleva a cabo por medio del juego le permite al niño experimentar, confirmar o negar conexiones con el mundo; identificar y reconocer las propiedades de un material; ordenar y reordenar objetos; encajar y separar cosas; aprender a hacer frente a las situaciones que le provocan frustración, esta resolución de problemas puede ser guiada o libre, en la primera se explicará y mostrará algunos datos técnicos al niño y en la segunda experimentará opciones novedosas de solución de problemas con las herramientas ya adquiridas. Las

¹⁵⁶ *Ibíd.* pág. 186.

fuentes de los aprendizajes por resolución de problemas son aquellas actividades que van conduciendo a los alumnos a través de un proceso mediante el cual se encuentran una situación problema que requiere de buscar soluciones y aplicarlas, estas situaciones problemas en la escuela casi siempre serán planteadas de manera ficticia, es decir, a través de problemas matemáticos, experimentos física, biología, química, resolución de conflictos morales, etc.

La **creatividad**, está relacionada directamente con la resolución de problemas y consiste en el proceso de percibir elementos que no encajan o que faltan; de formular ideas o hipótesis, de probar las mismas, de comunicar resultados, tal vez modificando y volviendo a probar las hipótesis¹⁵⁷, el niño es creativo en todas sus actividades pero principalmente en el juego y esto se puede ver en sus dibujos, interpretaciones dramáticas, trabajos manuales, etc.

Las dos combinaciones anteriores son las que solucionan algunos de los problemas de comunicación de los conocimientos en los museos de primera generación, no obstante son los menos usados, debido a la poca familiaridad de los métodos de enseñanza de este tipo de museos con técnicas y métodos activos que rompan con los modelos de educación tradicional.

125

Para lograr que los niños en operaciones concretas y cualquier tipo de público creen aprendizajes significativos es necesario que se cuente con dos requerimientos indispensables:

- El alumno debe manifestar una actitud de aprendizaje significativo, es decir, tener una disposición para relacionar sustancialmente y no arbitrariamente el nuevo material con sus estructuras cognoscitivas.
- El material no debe ser arbitrario ni vago, para que se pueda relacionar de modo intencionado y sustancial con las ideas y estructuras

¹⁵⁷ *Ibíd.* pág. 509.

correspondientes, además de ser también necesario que el contenido ideativo sea pertinente y exista en las estructuras cognoscitivas del sujeto.

El aprendizaje significativo necesita que ambos factores se presenten conjuntamente ya que si el alumno posee la disposición pero el material no es significativo éste no se logra y lo mismo sucede si se posee material con potencial significativo pero el sujeto no tiene disposición.

Ya conocemos cómo queremos que se transmita el conocimiento (aprendizaje por recepción y por descubrimiento) y cuáles son los resultados que deseamos obtener (aprendizajes significativos) y ahora relacionándolo con el tema principal de este capítulo, vamos a ver cómo es que se llevará a cabo lo antes dicho, ya en algún momento se dijo que entre algunas de las formas en las que se presenta el aprendizaje significativo son la puesta en práctica de la creatividad, la resolución de problemas y la actividad mediante la cual éstas se pueden poner al servicio de los niños y de los fines del museo es el juego, es decir, **hacer propuestas de juegos que pongan en acción las características del aprendizaje significativo-aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo- aprendizaje por recepción**; por tanto, habrá algunos juegos donde el personal del museo transmita la información ya sea oral o escrita y otros donde el niño lo descubra, por medio de resolución de problemas y la aplicación de las habilidades creativas. En el cuadro 5.4 se muestra la relación entre la teoría de Ausubel y el juego

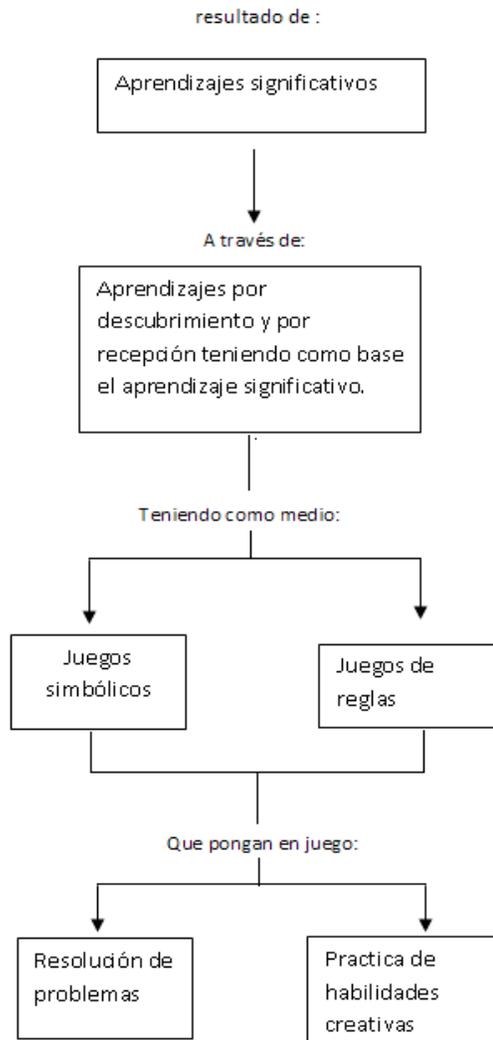
126

Cuadro 5.4

Relación entre la teoría de la aprendizaje significativo y el juego.¹⁵⁸

¹⁵⁸En este esquema veremos que al aprendizaje significativo aparece primeramente como resultado, es decir, es resultado de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la segunda forma que aparece en este esquema se refiere al proceso mediante el cual el sujeto adquiere y se relaciona con el medio para obtener conocimientos.

Capítulo 4: El juego como facilitador.



La conclusión de lo hasta ahora dicho es que el juego es una actividad natural y necesaria en el hombre, que se presenta durante todas las etapas de su vida y tiene múltiples funciones entre ellas favorecer el equilibrio entre la asimilación y la acomodación de conocimientos. En este trabajo se usará el juego como medio a través del cual se utilizará el aprendizaje por recepción y por descubrimiento, buscando que los visitantes creen aprendizajes significativos, esto se logrará usando distintos tipos de juegos en los cuales siempre estará presente la idea del juego como medio didáctico, estos se adaptarán a cada una

de las formas de enseñanza y cumplirá las características necesarias para que se transformen en aprendizajes significativos.

Los juegos que el museo plantee deben tener las características del modelo de aprendizaje significativo en su estructura y entre ellas están:

- Deben llevarse a cabo a través de materiales potencialmente significativos.
 - Debe favorecer la disponibilidad en el visitante (el niño en operaciones concretas) para lograr aprendizajes significativos.
 - Posibilidad de experimentar.
 - Crear hipótesis.
- Resolución de incógnitas y problemáticas.

6. INTEGRACIÓN METODOLÓGICA

A través de los cuatro capítulos presentados precedentemente hemos analizado la teoría que nos permitirá desarrollar una propuesta para aminorar las deficiencias de los museos de primera generación, en este apartado realizaremos un resumen de todo lo expuesto anteriormente con finalidad de ligarlo y dar pie al siguiente capítulo teniendo en mente los conceptos y premisas más importantes.

Comencemos por recordar las características del museo de primera generación que también es conocido como museo de colecciones o tradicional, fue creado con la intención de resguardar, preservar y permitir a su público contemplar lo expuesto, expone en forma lineal, en grandes galerías, las formas de comunicación que usa son unidireccionales, es decir, que el museo es el único trasmisor de datos, se le presentan al niño la información ya interpretada para que éste únicamente los agregue a sus estructuras sin que antes pase por un proceso de significación y reflexión. Entre las temáticas de estos museos encontramos: historia, antropología, cultural, geografía, bellas artes, biología, física, astronomía, etc.

129

Los museos de primera generación poseen tres funciones básicas: **la científica, difusora-social y educativa**. Esta última consiste en predisponer la mente y la sensibilidad de su público para el encuentro con los conocimientos, la reflexión y análisis de los mismos de forma individual, sin embargo, los métodos y tradiciones a través de los cuales lleva a cabo su función educativa el museo no se adaptan a las necesidades de los niños en educación básica o en operaciones concretas, por tanto, es necesario encontrar medios que animen al niño a descubrir, liberarse de presiones, movilizar el deseo de hacer, imaginar y convocar la capacidad creativa.

Integración metodológica.

Si lo que el museo busca es fomentar las habilidades creativas, provocar la imaginación, la reflexión y el análisis, favorecer conocimientos permanentes y útiles y lo que el niño necesita es una actividad que le sea divertida, placentera y en la que naturalmente aprenda llegamos a la conclusión de que la actividad que el museo necesita es el juego.

A continuación se presentan dos cuadros (cuadro 6.1. y 6.2.) que nos muestran la relación entre el juego, el museo y el niño en educación básica.

Cuadro 6.1.

Relación entre el juego y el museo de primera generación

Características del museo de primera generación.	Finalidad educativa del museo de primera generación	Características del juego necesarias para conjugarlo con el museo de primera generación.
<ul style="list-style-type: none"> -Enfatizan la herencia cultural. -Enfoque expositivo -Conservación de los objetos preciosos y raros. -Abordaje taxonómico de los objetos. -Museo-almacén. -El museo es el único transmisor de datos y conocimientos ya interpretados, únicamente para que el visitante los agregue a su acervo cultural. -El visitante es pasivo en la adquisición de sus conocimientos, únicamente recibe la información ya interpretada que el museo le da y la memoriza. 	<ul style="list-style-type: none"> -Favorecer el desarrollo cultural del individuo. -Apoyar, complementar y reforzar los conocimientos del individuo. -Impulsar la investigación científica y humanística. -Predisponer la mente y la sensibilidad de su público para el encuentro con los conocimientos. -Debe buscar desarrollar en ellos la inteligencia, sentido crítico, capacidad creativa y sensibilidad, inculcándoles el interés por los museos, los contenidos y aprendizajes que estos profesan. 	<ul style="list-style-type: none"> -El juego entendido como ludus, es decir, lograr utilizar los beneficios del juego pero guiados y usados para lograr las finalidades del museo de primera generación

Integración metodológica.

El segundo cuadro (6.2.) nos muestra cómo se relacionan las características generales y cognitivas de niños en la etapa de operaciones concretas con el juego. Se ha escogido realizar este cuadro por ciclos ya que nos ayuda a visualizar las características de los niños en operaciones concretas desde una perspectiva de educación formal ya que al organizarlo de esta manera nos permite vislumbrar la relación entre objetivos por ciclo y características cognitivas.

Integración metodológica.

Cuadro 6.2.
Relación de las características de niños en operaciones concretas y el juego.¹⁵⁹

Ciclos de educación básica	Características generales del niño por ciclo	Características cognitivas del niño por ciclo	Características de deseables del juego por ciclo	Tipología de juego sugerida por ciclo.
Primer ciclo 6-7 años de edad	<ul style="list-style-type: none"> -Repiten actividades y acciones hasta dominarlas. -Buscan tocar y manipular todo. -Corren, caminan y platican desenfadadamente. -Es muy expresivo y vivaz. -Le encanta estar absorto en sí mismo. -Es consiente de su cuerpo y pudoroso al mostrarlo. -Es muy excitable, se irrita fácilmente. -Se encoge ante lo difícil. -Sensible al elogio y a la culpa. -Su sentido del equilibrio y del ritmo son buenos. -No tiene paciencia ni atención necesaria para terminar tareas. -La superación del egocentrismo facilita las relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Es capaz de percibir perspectivas ajenas a la propia. -Posee conservación de las cantidades. -Se fija en los estados de transformación. -Se supera el racionamiento transductivo. -Comprende que las operaciones manipulativas y mentales pueden ser reversibles. -Comprende algunos aspectos del lenguaje matemático (números, símbolos y operaciones básicas) -Dificultad para analizar lenguajes visuales. -Clasifica por tres atributos. -Identifica los objetos del más grande al más pequeño. -Admite la constancia de la materia. -Se descubren las operaciones de seriación. 	<ul style="list-style-type: none"> -De corta duración. -Donde el niño se mantenga en acción. -Posibilidad de relacionarlo con cuentos e historias para niños. -Manejar roles con matices realistas. -Respeto a la individualidad y necesidad de retraimiento del niño. -Posibilidad de mostrar sus conocimientos. -Que impliquen leer, colorear, dibujar, recortar y pegar. -Que las actividades cambien constantemente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Juego simbólico. -Juego representativo. -Juego creativo. Juego lingüístico. -Juego de motor fino. -Juego psicomotor. -Juego de autoconcepto. -Juego repetitivo.

132

¹⁵⁹ Para realizar este cuadro se han seleccionado las características principales y las que resultan de mayor significatividad para este trabajo de la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget y de las investigaciones de Arnold Gesell ya presentadas en el capítulo 3º.

EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

Integración metodológica.

<p>Segundo ciclo 8 a 9 años de edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Posee una conciencia creciente de si mismo como persona. -Le disgusta que le traten como niño. -Para el nada es difícil. -Es más seguro y independiente. -Es excesivamente ambicioso en sus exigencias consigo mismo. -Tiende a dramatizarlo todo. -Posee una forma descuidada de actuar. -Es independiente, responsable y digno de confianza. -Necesita de autoridad y le gusta la disciplina. -Alcanza su maduración nerviosa y por tanto sus movimientos se vuelven más armónicos, precisos y seguros. -Posee una reserva de energía mas grande que le permite realizar mas actividades -Acepta las reglas, descubre la noción de solidaridad, aprende a diferenciar roles y la necesidad de una disciplina colectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elabora relaciones entre tiempo y espacio. -Comprende las relaciones de causa-efecto, la reversibilidad de las relaciones de tiempo espacio. -Comprende los sistemas de valores, reglas, códigos, pero todavía no puede realizar todas estas operaciones lógicas si no es sobre un ejemplo concreto. -Domina las habilidades de lectura que le permiten informarse. -La lecto-escritura se afianza sin errores. -El léxico se vuelve cada vez mas amplio y correcto, la sintaxis es más compleja y la gramática se acomoda al uso convencional. -Logra la igualdad de volúmenes, la conservación de la cantidad. -Comienza a ver conclusiones, contextos y consecuencias. -Comprende el paso de los días, meses pero no logra la relación de hechos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> -La duración puede prolongarse siempre y cuando el juego halla ganado su atención. -Debe implicar imitación de la vida real. -Posibilidad de realizarse en grupo. -Debe implicar acción y dramatización. -Que busque seguir reglas, pasos e instrucciones. -Debe permitirle experimentar. -Posibilidad de que impliquen actividad física. 	<ul style="list-style-type: none"> -Juego lingüístico. -Juego científico. -Juego creativo. -Juego psicomotor. -Juego lúdico¹. -Juego comprensivo. -Juego de autoconcepto. -Juego de motor grueso. -Juego matemático.
---	---	--	---	--

EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

Integración metodológica.

<p>Tercer ciclo 10 a 12 años de edad.</p>	<p>-Se desarrolla la comprensión de si mismo.</p> <p>-Reconoce en si mismo varias competencias al mismo tiempo.</p> <p>-Es mas critico.</p> <p>-A los 10 años es sereno, franco, familiar y cariñoso con los suyos es mas tranquilo y seguro de si mismo.</p> <p>-A los 11 es como si una fuerza incontrolable y desconocida se apoderara de el, haciendo que todo le afecte y extremadamente sensible.</p> <p>-Logra percibir su situación ante el mundo social.</p> <p>-Acepta normas.</p> <p>-Adopta comportamientos cooperativos.</p> <p>-Desarrolla actitudes y competencias de participación, respeto reciproco y tolerancia.</p>	<p>-Se consolidan las operaciones lógico-concretas.</p> <p>-Se desarrolla ampliamente la capacidad de síntesis, de extracción de características, de abstracción que le permite precisar y disociar cualidades de los objetos y fenómenos y que marca la trascendencia hacia la lógica formal.</p> <p>-Tiene mayor capacidad para pensar sobre su propio pensamiento. Es capaz de realizar la tarea de observar sus propios procesos y de reflexionar sobre ellos.</p> <p>-Puede controlar sus propios mecanismos de aprendizaje.</p> <p>-Recuerda más elementos de información. Hay un desarrollo de las habilidades selectivas de atención y de memoria.</p> <p>-Aumenta la velocidad de procesamiento de la información.</p> <p>-La sintaxis se hace más compleja.</p> <p>-Domina conceptos gradualmente más abstractos.</p> <p>-Tiene una ampliación de la comprensión del lenguaje y conceptos matemáticos.</p>	<p>-Menos imaginativo, más realista.</p> <p>-Posibilidad de ser colectivo.</p> <p>-Que permita realizar representaciones.</p> <p>-Posibilidad de escribir y relatar.</p> <p>-Posibilidad de realizarlo al aire libre.</p> <p>-Debe propiciar la sana competencia.</p> <p>Que impliquen seguir instrucciones.</p> <p>Que impliquen pintar y dibujar</p>	<p>-Juego psicomotor.</p> <p>-Juego lingüístico.</p> <p>-Juego científico.</p> <p>-Juego creativo.</p> <p>-Juego simbólico matemático..</p> <p>-Juego lúdico.</p> <p>-Juego de autoconcepto.</p> <p>Juego de comprensión.</p>
--	---	--	--	---

Integración metodológica.

La síntesis y análisis que aquí se presentó busca dar pie al siguiente capítulo que consistirá en una propuesta pedagógica del juego didáctico cómo medio para disminuir las deficiencias del museo de primera generación, y esto se puede gracias a que ya conocemos qué es un museo, cuáles son los museos de primera generación, sus características, ventajas y desventajas, cuál es la función educativa de estos, quienes son los niños en la etapa de operaciones concretas y la relación de éstos, el museo de primera generación y la educación básica.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

7. EL JUEGO DIDÁCTICO COMO MEDIO PARA LOGRAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN NIÑOS EN OPERACIONES CONCRETAS EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN.

“Un juego que proporcione a los niños algo interesante y estimulante que les haga pensar en cómo hacerlo, comporta actividad mental. Los niños pequeños casi siempre aprenden más con los juegos colectivos que con las lecciones y una multitud de ejercicios.”

Kamii y DeVries.

136

A lo largo de los cuatro capítulos anteriores se ha hablado de los museos, sus características y tipologías, de las necesidades, características e interés de los niños en la etapa de operaciones concretas y de cómo es que el museo de primera generación se relaciona con la educación básica-primaria.

También ya hemos tocado puntos como la función y los beneficios del juego en relación con el aprendizaje del niño en el periodo que va de sus seis o siete años hasta los doce en el periodo que Piaget denomina de las operaciones concretas y su relación con las deficiencias de los museos de primera generación que ocasionan problemas con la transmisión y comunicación de los conocimientos que estos albergan.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Ahora con el fin de profundizar en los cómo, y en los qué, del juego en el museo de primera generación, ahondaré en el tema del juego cómo practica en los museos de primera generación a través de una propuesta que busca mostrar cómo es que el juego debe funcionar en este tipo de museos.

Durante las siguientes páginas resolveremos algunas de las premisas que en los capítulos anteriores quedaron inconclusas, cómo ¿cuál es la manera en que el juego intervine en ciertas deficiencias para disminuirlas?, ¿cuáles son los tipos de juego (de acuerdo con la clasificación de Janet R.¹⁶⁰) que favorecen el logro aprendizajes significativos? y ¿porqué es que consiguen esta finalidad?

La propuesta enumera en primer término a los juegos que mejor funcionan, sus ventajas y ejemplos, también cuáles son los momentos más apropiados y que llevan a la consolidación de los aprendizajes, en esta misma línea se dará una propuesta sobre la manera más conveniente de hacer la separación de los niños para facilitar tanto la tarea del museo como para tener una delimitación de las características físicas, cognitivas, conocimientos previos del alumno y de los interés del profesor.

137

Para que los museos de primera generación puedan tener una práctica más efectiva, en la propuesta se darán una serie de recomendaciones que tanto el guía, como el museo deben de tomar en cuenta en el momento de la planeación y aplicación de los juegos, por último se ilustrará la propuesta con algunos ejemplos de guiones de juegos, y cuál sería la forma más cómoda y conveniente de realizarlos y se proporcionarán algunas opciones bibliográficas que contienen ejemplos de juegos, para ampliar el catalogo que el museo posea.

¹⁶⁰ Que ya ha sido revisada en el capítulo cuatro.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

7.1. ¿CÓMO ES EL QUE EL JUEGO DIDÁCTO DISMINUYE LAS DEFICIENCIAS EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN?

El juego favorece la trasmisión de la información y construcción del conocimiento y para tener mayor claridad al respecto analizaremos de forma individual algunas de las deficiencias que causan el problema general y cómo es que el juego ayuda a que éstas sean menos perjudiciales para lograr la finalidad educativa del museo de primera generación.

Es importante destacar que las propuestas de juegos didácticos que se expondrán buscan que el niño adquiera conocimientos de manera significativa de los contenidos del museo y además que crezca en él el amor a la cultura, al arte, a las ciencias y a los museos de primera generación para que posteriormente pueda disfrutarlos y entenderlos sin necesidad de un mediador.

138

A continuación en el cuadro 7.1 se exponen algunas de las deficiencias del museo de primera generación y la forma en que el juego didáctico ayuda a disminuirlas.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Cuadro 7.1.

Relación deficiencias-juego.¹⁶¹

Problemática que genera la deficiencia en el museo de primera generación.	Causa y forma en que el juego disminuye la deficiencia.
Falta de herramientas para la transmisión de conocimientos además de las usadas tradicionalmente (vistas guiadas, talleres y publicaciones).	El juego es la herramienta que el museo pensara para los niños, se escoge al juego como herramienta por que facilita la relación del niño con el mundo y los conocimientos que lo rodean., además de que permite la asimilación y acomodación de los mismos de una forma agradable y de acuerdo a sus necesidades y gustos.
No toman en cuenta las características del niño en operaciones concretas	El juego es natural en el niño en operaciones concretas, por tanto cuando se toma en cuenta al juego como herramienta de transmisión de conocimientos se están considerando las características del niño y si ha esto le agregamos que cada uno de los juego será pensado para los niños se podrá decir que cuando el niño lleve a cabo el juego este por si mimos responderá a sus características a demás de que se realizara con placer por ser parte de las actividades que los niños en etapa de operaciones concretas gusta de realizar más.
Los medios que el museo usa para transmitir información ignoran los conocimientos previos de los niños en operaciones concretas.	Los juegos que el museo presente tienen que estar diseñados por ciclos, esto traerá como consecuencia conoceremos que lo que el niño sabe, no sabe y necesita saber, una ves que el museo conoce los antecedentes del niño el juego ayudara al niño a realizar la relación entre lo que sabe y los conocimientos que habrá de integrar a sus estructuras, esto recordando a Jean Piaget (capitulo 4).
El lenguaje que el museo utiliza para la transmisión de información es uniforme.	Quando el juego se piensa para el niño no importa que las cedulas tengan un lenguaje uniforme ya que el juego en si mimos posee un lenguaje que el niño entenderá, es decir, el juego favorece que el niño sea quien interactué con la pieza sin la necesidad de que la cedulas medien ya que el juego juagare este papel, además de que al ser el juego una herramienta no material no rompe con la armonía estética del museo.

¹⁶¹ Este cuadro es una propuesta realizada por mí con base en las conclusiones de los capítulos 2 y 3 de este documento y tiene como finalidad de brindar claridad y puntualidad a las premisas de este capitulo y de la tesis en general.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

El museo posee condiciones climatológicas, lumínicas y de seguridad que impiden que el niño se sienta cómodo y libre en el espacio.

Las reglas del museo de primera generación son adquiridas junto con las reglas del juego y cuando estas dejan de ser impuestas, descontextualizadas y sin conocimiento de su sentido y son logradas por medio del juego estas se llevan a cabo de manera respetosa ya que el niño acepta como necesarias para la buena convivencia, y cuando estas reglas se funden en el juego y se lleva a cabo como una actividad elegida y no impuesta se realiza con placer, de manera correcta y por tanto el niño adquirirá los conocimientos bajo las mismas condiciones.

El ritmo, tiempo son lineales y en ocasiones provocan falta de estimulación en el niño además de que la información siempre la misma y presentada de la misma forma.

El juego posee un ritmo que mantiene al niño entretenido ya que tiene momentos de éxtasis y de tranquilidad; aunque en el juego se presente los mismos conocimientos lo que puede variar son las formas y tipos de juego por tanto el conocimiento se practicara en distintas formas.

Por otro lado el juego es una actividad que no tiene un final definitivo, que cada que se practica tiene cambios, y por tanto siempre es diferente por tanto cuando el niño la practique aunque sea con la misma información, el niño realizará distintas conclusiones, hipótesis, creará distintas soluciones, se expresara de forma diferente, etc.

En el juego a diferencia de la visita guiada tradicional el niño es quien marca los tiempos de acuerdo a sus necesidades, gustos e interés.

Poca disponibilidad del museo para atender a los niños en operaciones concretas por miedo a que estos los obliguen a reestructurarse físicamente.

El juego es una herramienta que no necesita que el museo transforme sus instalaciones completamente, no modificar sus objetos para que el niño los toque, el juego es lo que le da interactividad a la exposición, ya que el juego permite que el niño interactúe con la pieza sin que esta corra riesgo, permitiendo que el museo siga teniendo un corte expositivo donde la pieza debe transmitir por sí misma, pero el juego permite que el niño entienda y se relacione

de una forma adecuada a sus estructuras lo que la pieza tiene por decirle.

Es importante notar que la propuesta del juego didáctico como medio para disminuir las deficiencias no busca violentar el fin primero del museo de primera generación (resguardar y exhibir piezas con valor histórico y cultural), ya que no se pretende transformarlos en museos de 3ª, 4ª o 5ª generación, sino respetar su identidad como sitio donde se exponen piezas de gran valor cultural, histórico y científico, pero permitiéndole poseer medios de comunicación más variados, que lo hagan más interesante y adecuado para los niños en educación primaria, con esto no se creará una idea falsa del museo de primera generación disfrazándolo de parque de diversiones, sino añadiendo diversión a la exposición tradicional, permitiendo que el niño tenga un disfrute verdadero del museo que visita y del contenido que de él aprende aceptándolo con sus características originales.

El cuadro anterior nos permite ver que muchas de las deficiencias del museo tienen una posible solución a través del juego didáctico y que para solucionarlas es necesario encontrar aquellos juegos que ataquen las problemáticas y refuercen las virtudes; cuando usamos el juego como mediador entre la pieza y el alumno permite que este último experimente una forma diferente de diálogo con el conocimiento teniendo como resultado una forma más viva de comunicación de la información que permitirá realizar aprendizajes significativos.

141

7.2 PROPUESTA: LOS JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL MUSEO DE PRIMERA GENERACIÓN

A partir de este momento se comenzará a tratar de manera específica la propuesta y la tesis principal de esta investigación, recordando que ésta consiste en la idea de que **el juego elaborado con las características adecuadas y aplicándolo en el momento preciso favorece la adquisición de aprendizajes**

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

significativos en los niños en operaciones concretas, esto porque reduce las deficiencias de los museos de primera generación que perjudican a este grupo (esto puede verse en el cuadro 7.1).

Para lo cual comenzaré a exponer los momentos en los cuales se debe llevar a cabo el juego y la separación que debe darse para el mejor funcionamiento de los mismo y de esta forma respondan a las características principales de cada uno de los ciclos de educación primaria, explicando los porque de estos momentos y separaciones. Después se tratará la estructura y tipología de juegos que derivan del análisis hasta aquí realizado estos se presentan en un primer momento de forma esquemática, (cuadro7.2), posteriormente se detallan cada uno de ellos señalando sus ventajas, derivadas de las caracterizaciones respecto de los museos, el desarrollo del niño y las propiedades y singularidades del juego que ha sido tratados en los capítulos anteriores.

142

Lo anterior se complementará con algunos consejos que considero indispensables para lograr que el juego funcione, además de que facilitará la tarea del guía y del profesor y harán más amena y divertida la vista de los niños al museo. Posteriormente se pasará a exponer ejemplos concretos, para los tres ciclos de educación primaria. A los cuales se les añadirán tres ejemplos que corresponderán a los momentos señalados. Cada uno de ellos se presentará con una ficha descriptiva concebida pedagógicamente con el fin de facilitar la ubicación e identificación de los atributos del juego y su uso didáctico en el contexto de los museos de primera generación; además de brindar al lector la metodología que se considero más adecuada pedagógicamente hablando, para la selección, planeación y estructuración de los juegos, buscando que estos cumplan con las necesidades de los niños y del museo, todo esto teniendo como base lo expuesto en los cuatro capítulos anteriores.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Los juegos didácticos (que propongo) para el museo de primera generación para integrarse metodológicamente partirán de los desarrollos temáticos y conceptuales hasta aquí expuestos y tomarán en cuenta para articularse dos componentes metodológicos de gran importancia, estos son:

- El ciclo escolar al cual se encuentran los alumnos.
- El momento de la visita al museo en el que se intervendrá didácticamente.

Por ciclos: el museo debe planear juegos didácticos que respondan a las características de cada uno de los tres ciclos de la educación primaria, es decir, que el juego se adapte a los contenidos de los planes y programas de estudio de cada uno de los grados y a las características del niño que lo cursa, esto permitirá tener de antemano conocimiento sobre las habilidades cognitivas y el nivel de conocimientos previos del niño, por tanto, habrá tres tipos de juego:

- **Juegos para el primer ciclo**¹⁶².
- **Juegos para segundo ciclo**¹⁶³.
- **Juegos para tercer ciclo**¹⁶⁴.

Por momentos: Para que esto funcione de forma integral y global es necesario que el juego didáctico no se presente únicamente después de la visita guiada a manera de taller de manualidades, sino que éste se encuentre presente durante todo el proceso de la visita del niño en el museo. Para esto se tomarán tres momentos principales:

¹⁶² Las características necesarias para el juego en este ciclo pueden ser observadas en el cuadro 7.2 del resumen.

¹⁶³ *Ibíd.*

¹⁶⁴ *Ibíd.*

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- **Juegos antes de la visita**, este tipo de juego buscará introducir al niño en conceptos, ideas o hechos desconocidos que le permitan entender lo que en la visita se le muestre, es decir, que cuando se encuentre con la pieza pueda pensarla de manera general, otra de las funciones de los juegos antes de la visita será conocer el nivel de conocimientos previos del niño y de esta manera saber qué conocimientos e información brindar al mismo. Estos juegos pueden llevarse a cabo en el aula de la escuela¹⁶⁵, en el vestíbulo del museo o a fuera de la sala que se visitará. Durante este juego el niño aun no interactuará directamente con la pieza, sino que se utilizarán otras herramientas que permitan comenzar hacer el vínculo.
- **Juegos durante de la visita**, este tipo de juegos serán los encargados de que el niño obtenga de las piezas los aprendizajes y conocimientos planteados como objetivos. Los juegos durante la visita, deben buscar la interacción directa del niño con la pieza, en otras palabras durante el juego didáctico el niño deberá aprender los datos y conocimientos de la pieza que el museo expone, claro que en la mayoría de los casos estos juegos serán mediados, pero será el niño quien elabore los aprendizajes con los elementos dados, por tanto, estos se realizarán directamente en las salas elegidas y con las piezas seleccionadas con anterioridad.
- **Juegos después de la visita**, servirán al niño en operaciones concretas para aplicar los conocimientos adquiridos antes y durante la visita, para cimentarlos y realimentarlos con sus

144

¹⁶⁵Los juegos de antes de la visita pueden ser llevados a las escuelas, por medio de un maletín educativo que el museo elaborará para ser llevado a la escuela.

compañeros, para que en caso de que hallan quedado dudas o lagunas éstas puedan ser resueltas y el aprendizaje (significativo) puede ser añadido a las estructuras del niño con la posibilidad de aplicarlo en el momento necesario. Este juego al igual que el primero puede ser llevado a cabo ya sea en el museo o en el aula, dentro del museo puede realizarse dentro de la sala a manera de conclusión o bien ya en un espacio lúdico previamente pensado donde se realicen los juegos que permitan cerrar los temas vistos. En el caso de ser llevados cabo en el aula, el museo puede proporcionar los juegos de forma impresa, es decir, que el niño pueda llevarlos a casa o a la escuela y resolverlos de manera grupal o individual sin la necesidad de tener la pieza presente.

Para que el juego cumpla las necesidades de cada uno de los protagonistas que intervienen en su ejecución es necesario que estos también sean parte de su planeación, para la elaboración de las propuestas de juegos es importante que los profesores de educación primaria y los departamentos de educación de los museos se involucren y que se tomen en cuenta las opiniones de los niños.

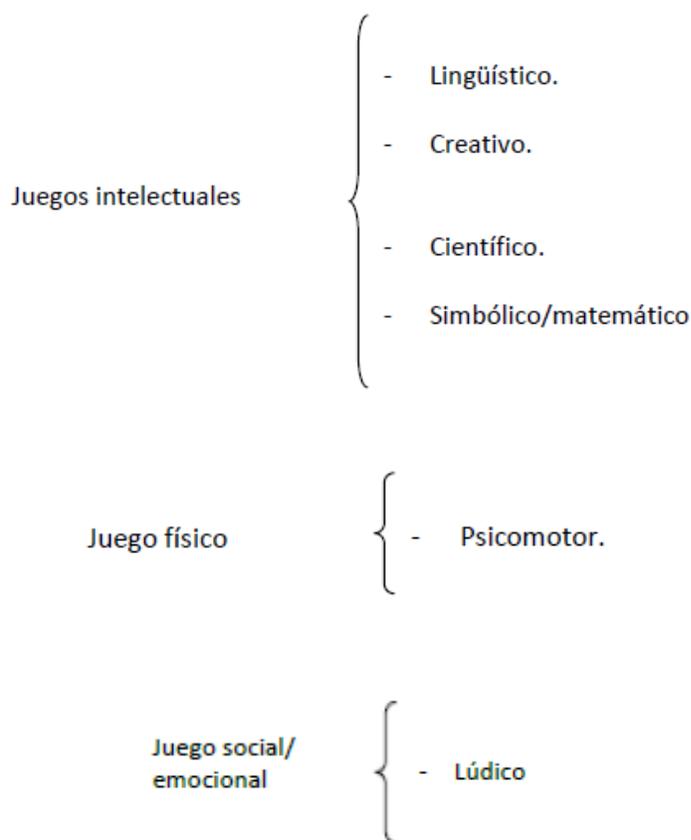
145

7.2.1. Tipos de juegos que logran aprendizajes significativos en los museos de primera generación en niños en etapa de operaciones concretas.

Como ya ha quedado establecido todos los juegos propician de alguna manera aprendizaje, pero aquellos que responden tanto a las características de los museos de primera generación y sus contenidos y se adaptan a las necesidades de los niños en operaciones concretas, adquieren potencialidades adicionales que los hacen más eficientes para el aprendizaje significativo del niño.

Cuadro 7.3

Juegos que propician en mayor medida el aprendizaje



146

Los juegos presentados en el cuadro 7.4 funcionan mejor porque ponen en práctica habilidades que con los objetivos educativos correctos y bien dirigidos tienen por resultado la adquisición de aprendizajes propuestos por el museo, pero no sólo de forma literal sino de manera significativa.

Es decir, que cuando al juego, que por sí mismo provoca aprendizajes, le agregamos contenido y objetivos educativos, le damos una intencionalidad

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

precisa, lo convertimos en juego didáctico que propicia aprendizajes significativos mucho más fácilmente. **Los juegos aquí propuestos serán juegos didácticos**, ya que en ellos se combinará la diversión y placer del juego libre, pero disciplinándolo en función de contenidos curriculares específicos y llevándolo por una línea metodológica que permita que sus objetivos se cumplan.

Por ejemplo:

En el juego intelectual-científico se ponen en práctica las habilidades de explorar, investigar y resolver problemas, cuando a éste se le añade un contenido como las técnicas que un escultor utiliza para realizar un mármol, entonces el juego girará alrededor de buscar posibilidades, descifrar y explorar que herramientas o instrumentos utilizó el escultor para elaborar la pieza que el niño tiene de frente.

147

Juego intelectual-lingüístico.

Permite al niño explicar de manera verbal o escrita lo que ha aprendido y sus dudas, además de que abre la posibilidad de mantener un diálogo con los conocimientos, ya que la pieza le siembra dudas al niño que tendrá que responder, para después compararlas con la realidad ya sea proporcionada por la pieza o por el guía.

Ventajas:

- Hablar permite al niño relacionar pensamientos.
- Cuando el niño se expresa verbalmente puede mostrar al otro lo que sabe y por tanto, se puede aprender de lo que se escucha.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Al momento de mostrar nuestros conocimientos verbalmente nuestros errores salen a la luz y en consecuencia pueden ser corregidos.

Ejemplo:

- *Contar cuentos.*
- *Dibujar historietas.*

Juego intelectual-creativo.

Posee una relación obvia con la práctica de las habilidades creativas, que llevarán a que el niño innove, imagine y maneje la realidad de una forma diferente. Éste consiste en dejar volar la imaginación del niño de manera que se le abran puertas a mundos diferentes y opciones nuevas que le permitan mirar distintas perspectiva.

148

Ventajas:

- Permite la flexibilidad para que el niño adapte sus conocimientos al problema ante el que se encuentra, para entender y analizar lo que la pieza le presenta.
- Con el juego creativo se activa la necesidad de buscar, investigar y explorar lo extraño y diferente para llegar a conclusiones nuevas y frescas, además de encontrar ideas, conceptos y conocimientos sobre herramientas materiales y recursos que a simple vista no se ven.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Posibilita al niño para crear sus propios conocimientos, cuestiones y reflexiones sobre la pieza y no únicamente conformarse con lo impuesto y dicho por el guía o profesor.

Ejemplo:

- *Pintar.*
- *Modelar.*
- *Diseñar estructuras de mecano.*

Juego intelectual-científico.

Está directamente relacionado con la resolución de problemas, ya que lleva al niño a explorar, investigar y de ésta forma descubrir los conocimientos que giran alrededor de la pieza y su contexto, también permite que adquiera nociones de conceptos, datos, tecnicismo, etc.; y como ya se dijo tiene las ventajas del aprendizaje por descubrimiento, entre las que encontramos que: posibilita que el niño adapte la experiencia de aprendizaje a sus necesidades, tiempos, gustos y capacidades, igualmente ofrece la posibilidad de que el niño se internalice en el conocimiento para entender para que lo necesita y en qué le funciona además de desmenuzarlo para poder entender sus partes y de esta forma comprender el todo. En otras palabras, la intencionalidad comunicativa del museo de primera generación que sin el juego se presenta únicamente como informativa y contemplativa, se verá transformada en una intención didáctica que permita al niño aprender a través del análisis e interpretación de la cultura material.

149

Ventajas:

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Le permite al niño experimentar.
- Ayuda a los niños a solucionar los conflictos teniendo como base los aprendizajes adquiridos, es decir, hace la relación entre la problemática, los conocimientos por adquirir y los ya adquiridos para usarlos en las situaciones ficticias y en la vida diaria.
- El niño puede identificar las características físicas de una pieza para relacionarlos con la teoría.
- Posibilita al niño elaborar juicios para jerarquizar la importancia de los aprendizajes y su funcionalidad.
- Le facilita al niño la evaluación de sus conocimientos por medio de la práctica de los mismos.
- Propicia que el niño cree relaciones entre varios conocimientos expuestos y a encontrar los puntos de coincidencia entre los mismos.

150

Ejemplo:

- *Búsqueda de tesoros.*
- *Acertijos y adivinanzas.*

Juego intelectual-simbólico/matemático.

Éste permite al niño por medio de la simulación la puesta en práctica de las habilidades que con la dirección correcta llevan al niño a adquirir conocimientos, es decir, adquirir un conocimiento por medio de una práctica real.

Ventas:

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Simular permite relacionar conocimientos teóricos con la vida diaria.
- Cuando se elaboran ejercicios matemáticos posibilita al niño a poner en práctica su lógica llevando al niño a pensar de diferente forma un problema y mirar desde varias perspectivas una misma situación o conocimiento.

Ejemplo:

- *La casa de muñecas.*
- *Juegos de rol, como de historiadados o arqueólogo.*
- *Rompecabezas y modelos a escala.*

151

Juego físico-psicomotor

Este juego didáctico permite la exploración sensorial del ambiente y de la pieza elegida para ser estudiada, permitiéndole encontrarse con ella de manera activa, las respuestas y los conocimientos necesarios para resolver un problema y crear soluciones. A este tipo de juego es fácil agregarles objetivos educativos ya que se relaciona con la posibilidad de conocimiento activo.

Entre las ventajas de este encontramos:

- Favorece el aprendizaje por kinesis que le permite al niño hacer la relación entre conocimiento y movimiento
- Permite al niño hacer la mezcla de conocimientos adquiridos por los cinco sentidos (oído, olfato, tacto, gusto y vista) para construir un conocimiento global.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Ejemplo:

- *Coplas y rimas para bailar y cantar.*

Juego social/ emocional- lúdico.

Busca poner en práctica las habilidades de competencia y trabajo en equipo que los llevarán a la resolución de conflictos y problemáticas, ya que en conjunto se debatirán y compartirán opiniones y conocimientos que alimentarán las estructuras de cada uno de los niños y hará que el conocimiento sea más completo

Ventajas:

- El trabajo en equipo permite la discusión de ideas en busca de las mejores soluciones.
- La competencia lleva a los niños al desarrollo y la búsqueda de llevar al máximo sus capacidades, además de hacer su mayor fuerza, para alcanzar un fin determinado.
- los niños compiten para lograr una finalidad, buscan formas de trabajar de forma más ordenada, de sistematizar sus conocimientos, utilizar estrategias de búsqueda de información y aprendizaje, además de que los lleva a la asignación de roles y papeles para el mejor funcionamiento del equipo.

152

Ejemplos:

- Rallies.
- Búsqueda de tesoros.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Estos jugos pueden encontrarse en actividades que los presenten de forma pura, pero la mayoría de ellos se encontrarán combinados hallando en una sola propuesta varios de ellos, lo que la hará una actividad mucho más fructífera ya que en ella se pondrán en práctica muchas más habilidades y se presentarán más problemáticas lo que conducirá a mayor número de aprendizajes y de mejor calidad.

Las modalidades del juego descritas arriba pueden ser llevadas a la práctica de distintas maneras:

- Oralmente (ejemplos: rimas y canciones)
- En medios impresos (ejemplo: tripas de gato)
- Por expresión corporal. (ejemplo: dilo con señas)

153

Las combinaciones de los factores hasta este momentos descritos nos permite vislumbrar la gran variedad de formas mediante los cuales se pueden poner en práctica los juegos didácticos dándonos como resultado una gama de juegos que pueden ponerse a disposición del niños, evitando que los primeros se vuelvan rutinarios y monótonos, abriendo la puerta a los juegos antiguos, modernos, tradiciones e imaginar nuevas posibilidades que aún no se hayan escrito.

7.2.2. Consejos indispensables que el museo y el profesor no deben olvidar en el momento de llevar a cabo el juego didáctico.

Para que el juego didáctico se lleve a la práctica en el mejor ambiente es necesario que se tomen en cuenta una serie de acciones y actitudes que son favorables y otras que no lo son, para esto a continuación se presentará una lista

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

de recomendaciones para el uso de los juegos didácticos en el museo de primera generación:

- Mencionar a los niños las reglas del juego, de manera que no parezcan impuestas sino como una propuesta para lograr una buena convivencia y una vista agradable y divertida, además de que se debe ser flexible ante las mismas, para no limitar la creatividad e intención participativa del niño, es decir, se trata de instaurar reglas de juego suficientemente atractivas para movilizar su deseo y provocar su imaginación.
- El juego no debe tener una duración extenuante, para evitar que los niños se cansen o pierdan atención.
- El lenguaje mediante el cual se den las explicaciones debe ser sencillo, claro y no ser redundante ni lleno de tecnicismos y en el caso de usarlos deben explicarse y relacionarse con cosas de la vida diaria de los niños para que puedan entenderlos y darles un significado.
- Los juegos deben combinar los datos duros y científicos con datos curiosos, y comentarios graciosos que rompan el aire de solemnidad del museo.
- Los juegos tienen que estar planeados para que en primer lugar el niño se entretenga y divierta y como resultado de la diversión obtenga aprendizajes y nuevos conocimientos.
- Al final del juego el guía debe pedir la opinión de los profesores y de los alumnos sobre el museo y su trabajo para en base en sus repuestas la tarea del museo y sus trabajadores mejore.
- No debe tratarse a los niños como personas con retraso mental, ni como adultos sino como niños.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Los juegos y sus materiales tienen que ser planeados con anterioridad, para que su uso esté fundamentado y tenga buenos resultados.
- Los guías y profesores que lleven a cabo los juegos didácticos deben tener una capacitación previa que les brinde las herramientas y conocimientos que les permitan enfrentar situaciones adversas y los lleve a tener los mejores resultados en la práctica.
- Los profesores no deben usar los juegos planteados por los museos para realizar evaluaciones cuantitativas, ya que eso desproveería al juego de algunas de sus características más benéficas, cómo el ser una actividad llevada a cabo por iniciativa propia, donde se tiene al niño libre de presiones institucionales.

155

7.2.3. Ejemplo de juegos para los museos de primera generación.

Para que el museo pueda elaborar propuestas de juegos se sugiere llevar a cabo las siguientes acciones, éstas son el resultado de la unión de todo lo analizado en los capítulos anteriores, sin embargo, esto es sólo una propuesta, por tanto, el museo determinará si éstas le parecen adecuadas:

1. De acuerdo con las características de cada una de las generaciones de los museos, el museo en cuestión se definirá y en base a ello analizará si la propuesta realizada en este trabajo se adecua a sus necesidades y características.
2. Analizar las características del ciclo escolar al que se atenderá.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

3. Escoger la pieza y los conocimientos e información que de ella se quieren transmitir.
4. Buscar aquellos conocimientos propuestos por los planes y programas de estudios que se ligarán con los conocimientos de la pieza y con el ciclo de educación primaria, además éstos deben ser del interés del profesor.
5. Identificar las habilidades y conocimientos previos del visitante.
6. Buscar los juegos que se adecuen a las necesidades y características del grupo.
7. Vincular el juego elegido con los conocimientos de la pieza y de los planes y programas de estudio.

Los ejemplos que a continuación se presentan buscan brindar un modelo que sirva como muestra para que los museos realicen sus propicios ejercicios, con esto se quiere decir que no es el único modelo existente y que existen otras opciones, pero es el que se consideró más claro y completo.¹⁶⁶

156

FICHA-GUÍA DIDÁCTICA PARA CADA JUEGO:

Cada uno de los ejemplos siguientes posee la siguiente ficha-guía didáctica:

- Museo y sala donde se llevará a cabo la actividad del juego.

¹⁶⁶El modelo de ficha didáctica que para fines de esta investigación he diseñado y que a continuación presento, fue elaborada en base a las características deseables y necesarias del juego y su relación con el interés del maestro, las posibilidades del museo y por supuesto el perfil del alumno. La ficha permite observar de forma clara para quien es el juego, que se busca con el mismo, cuando debe aplicarse, donde se realizará, qué se necesita para realizarlo, y cómo debe llevarse a cabo. La ficha constituye otra propuesta que deriva de la presente investigación:". Por tanto, se puede decir que este modelo de ficha es el resultado del análisis y la síntesis de la investigación realizada en los cuatro capítulos anteriores.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Momento de la visita en el cual se realizará.
- Tipo del juego del cual se deriva.
- Duración.
- Participantes.
- Materiales.
- Objetivos.
- Proceso del guía o profesor.
- Procesos del alumno.

En la búsqueda por ejemplificar la aplicación de lo expuesto y de lo que propongo, he seleccionado tres museos con temáticas diferentes, para apreciar con la mayor claridad la pertinencia de la propuesta. Los museos seleccionados son:

157

Museo Soumaya Plaza Carso (Museo de arte)	{ A través del contenido de este museo se ejemplificará un juego para antes, durante y después de la visita de la sala 6 (escultura de Rodín y Dalí) para niños de primer ciclo de educación primaria (1º y 2º grado)
Museo Nacional de las Intervenciones	{ A través del contenido de este museo se ejemplificarán los juegos para antes, durante y después de la visita a la sala de la segunda intervención Francesa para el segundo ciclo de educación primaria (3º y 4º grado)

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

(Museo histórico)

Antigua Escuela de

Medicina

(Museo de ciencias)

A través del contenido de este museo se ejemplificarán los juegos para antes, durante y después de la visita a la sala de ginecología y obstetricia para el tercer ciclo de educación primaria (5º y 6º grado)

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Museo Soumaya

Sala Julián y Linda Slim

Ciclo uno (primer y segundo grado de primaria)

Educación artística.

El teléfono



159

Momento en el que se presenta: Juego antes de la visita

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-lingüístico.

Duración: 50 minutos.

Participantes: de 10 a 15 alumnos.

Material:

- Espacio grande donde quepan todos los niños sentados.
- Pizarra y plumones para la misma.
- Imágenes para ejemplificar los conceptos que se tratarán.

Objetivos:

- Codificar los conceptos de: romanticismo, modernismos, surrealismo, psicoanálisis, neoclasicismo.
- Reconocer los tecnicismos necesarios para lograr aprendizajes significativos una vez que el alumno se encuentre en la sala.
- Favorecerá las habilidades de comunicación y escritura del niño.

Procedimiento del guía:

1. Explicará de manera breve lo que los alumnos encontrarán en sala Julián y Linda Slim.
2. Pedirá que el grupo de los niños se sienten en círculo la guía será la primera en sentarse para que a partir de ella se forme el círculo.
3. El guía explicará de manera breve las reglas del juego y buscará negociarlas para que sean aceptadas por común acuerdo.¹⁶⁷
4. De manera breve expresará la mecánica del juego que consiste en que ella dirá tres palabras referentes al concepto en cuestión¹⁶⁸ al oído del niño que esté a su derecha y éste a su vez se las repetirá al niño de su derecha, así sucesivamente hasta llegar al último niño quien las escribirá en una pizarra; este proceso se realizará hasta que el concepto esté terminado, cuando esto suceda un niño por azar será escogido para que

160

¹⁶⁷ Las reglas dependerán de las normas establecidas previamente para las visitas de grupos escolares. La negociación de las reglas será guiada por el guía o profesor.

¹⁶⁸ Los conceptos tienen que ser cortos y claros.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

lea el concepto y se comparará si lo escrito en la pizarra coincide con las palabras que se pasaron de boca en boca en caso de que las palabras y el concepto no coincidan se buscará que los niños propongan palabras para concluir el concepto. Este proceso se llevará a cabo con cada uno de los conceptos, pero el orden de los niños en el círculo variara para que quien escriba y lea el concepto cambie.

5. Una vez que estén todos los conceptos escritos en la pizarra el guía procederá a explicarlos y a ejemplificarlos por medio de imágenes.
6. Una vez terminada la explicación el guía preguntará si existen dudas y en caso haberlas las responderá.
7. Al finalizar el guía preguntará a los alumnos su opinión sobre el juego.

161

Proceso del alumno:

1. Los niños escucharán las indicaciones del guía y las reglas del juego, en caso de que ellos no estén de acuerdo buscarán llegar a acuerdos sobre las mismas.
2. Se sentarán en círculo.
3. Cada uno de los niños pasarán las palabras dichas por el guía de oído en oído, hasta llegar al último niño quien irá escribiendo las palabras que le lleguen hasta terminar de armar el concepto.
4. Una vez armado el concepto un niño que el guía escogerá al azar, leerá el concepto, el resto de los alumnos verán que lo escrito concuerde con las palabras que ellos pasaron, en caso de que esto no sea así buscarán arreglar el concepto hasta que esté escrito correctamente

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

5. Este proceso de llevará a cabo con cada uno de los conceptos a explicar.
6. Al tener escritos todos los conceptos, los alumnos prestarán atención a la explicación y a las ejemplificaciones que el guía dará de los mismos.
7. En caso de tener dudas sobre la explicación deberán exponerlas para que sean resueltas.
8. Al finalizar evaluarán la actividad por medio de sus opiniones.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Buenos días señor rey...



Momento en el que se presenta: durante la visita, en la sala escogida. Esta actividad se llevará a cabo después de que el guía termine de dar las explicaciones de las piezas elegidas para la visita.

163

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: físico-psicomotor.

Duración: 90 minutos.

Participantes: de 10 a 16 alumnos. Preferentemente que se hagan parejas.

Material:

- piezas expuestas en la sala Julián y Linda Slim.

Objetivos:

- Asociar el movimiento corporal, los sentimientos y sensaciones que la escultura busca transmitir.
- Concluir lo que los autores de las esculturas buscaban transmitir al momento de realizar la pieza y lo que está dice sobre él mismo.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Examinar las piezas a trabajar para identificar técnicas de escultura.
- Construir esquemas que relacionen las piezas con su autor y al movimiento al que pertenece.

Proceso del guía:

1. Primero explicará las reglas del juego y buscará que los niños las acepten por medio de discutirlos y negociarlos.
2. Explicará que el guía fungirá como el rey, este rey pedirá que sus escultores realicen las esculturas que el pida, para ello, el resto del grupo se dividirá en dos: la mitad serán escultores y la otra las esculturas. Para que el rey pueda pedir una escultura deberá decir la frase: soy el rey (nombre del guía) quiero un regalo, y pedirá las siguientes esculturas:
 - Una escultura de mármol.
 - Una escultura de terracota.
 - Una escultura en bronce.
 - Una escultura feliz.
 - Una escultura triste.
 - Una escultura sorprendida.
 - Una escultura de Dalí.
 - Una escultura de Rodin.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Una escultura de Camille Claudel, por nombrar algunos ejemplos.
3. Después de que el guía realice algunos de los ejemplos de la parte de arriba, puede ceder el puesto de rey a alguno de los alumnos, permitiéndole recorrer la sala para que escoja la pieza que quiere que los escultores le realicen.
 4. Al terminar la actividad el guía evaluará la actividad con las siguientes preguntas:
 - ¿qué sintieron cuando realizaron la actividad?
 - ¿les gusto? Si o no ¿por qué?
 5. Preguntará si hay dudas y las resolverá en caso de que existan.

165

Proceso del alumno:

1. Escuchará atento las indicaciones y las reglas del juego y en caso de no estar de acuerdo buscará negociarlas para que funcionen para todos.
2. Los niños se dividirán en dos grupos, que se irán rotando, el primer grupo primero será de escultores y después de esculturas, el segundo grupo primero será de esculturas y después de escultores.
3. Cuando el rey pida una escultura los niños se moverán por toda la sala buscando encontrar alguna que cumpla las características de la que el rey pida, por ejemplo si el rey pide una escultura de Dalí, podrán elegir hacer el elefante espacial o el Newton Surrealista.
4. El niño que funja como escultura se quedará fijo frente de la pieza elegida y el niño que es el escultor moverá las manos, los pies y todas las

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

partes del cuerpo necesarias para que el niño escultura quede lo más parecido posible.

5. El rey escogerá de todas las esculturas humanas cual es la que desea para regalo.
6. Cuando los niños hallan entendido la mecánica del juego, alguno de ellos será el rey y pedirá las esculturas que desea.
7. Después de tres o cuatro esculturas los escultores cambiará de papel a escultores y viceversa.
8. Los niños responderán las preguntas del guía que los llevarán a evaluar la actividad, además de que expondrán sus dudas para que sean resueltas.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

9. El personaje



Momento en el que se presenta: después de la visita.¹⁶⁹

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-simbólico.

Duración: 30 minutos.

Participantes: hasta 30 alumnos.

Material:

- Folleto informativo sobre la actividad para el profesor.¹⁷⁰

Objetivos:

- Asociar las piezas con su autor, ya sea Rodin o Dalí.
- Discriminar las características de las obras de Rodin y Dalí.

¹⁶⁹ La actividad será proporcionada en impreso en un número suficiente para los niños, ya sea directamente entregándosela al niño o al profesor, la actividad también deberá acompañarse de un tríptico donde se explique al profesor como deberá llevarse a cabo la actividad.

¹⁷⁰ Vid. Anexo 2.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Revisar y reafirmar los conocimientos obtenidos en la sala Julián y Linda Slim.

Proceso del profesor:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. El profesor realizará un ejemplo con algún escultor diferente cómo por ejemplo Camille Claudel, el profesor conoce de antemano su personaje, sin embargo simulará que no para que se pueda adivinar, ella dirá nombres de obras y los alumno le dirán si ella las hizo o no.
3. Pedirá que dos alumnos salgan del salón.
4. Dentro del salón pedirá que los niños asignen a cada uno de sus compañeros que están a fuera un personaje, ya sea Dalí o Rodin.
5. Requerirá al niño uno de los niños que entre primero, y le pedirá que valla nombrando los títulos de algunas de las esculturas, en caso de que no recuerde el titulo podrá describirlas. Después solicitará al resto de los niños que respondan con un sí, sí la pieza corresponde al personaje que se asignó al niño y con un no, si no coincide. El profesor le dará al niño alrededor de 10 oportunidades para adivinar, en caso de no dar con su personaje se le dirá la respuesta.
6. Con el niño que se quedó afuera se seguirá el mismo proceso.
7. Al terminar con ambos niños, el profesor elaborará una lista en el pizarrón donde se haga un recuento de las principales obras de cada uno de los personajes.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

8. Preguntará si existen dudas y en caso de haberlas la responderá.

Proceso del alumno:

1. Prestará atención a las reglas propuesta por el profesor y en caso de no estar de acuerdo con ellas las negociará.
2. Responderán si las obras que el profesor va lanzando al aire coinciden con el personaje que el mismo se asignó.
3. Los dos niños elegidos para ser los personajes saldrán del salón.
4. Dentro del salón el resto de los niños elegirán que personaje se dará a cada niño.
5. Una vez que el primer niño entre, éste ira lanzando al aire nombres o descripciones de obras y sus compañeros responderán con un si en caso de que la obra la haya realizado el escultor que le asignaron. Al final de proponer entre ocho y diez obras tendrá que adivinar que escultor le asignaron, en caso de no adivinar el resto de sus compañeros le dirán la respuesta.
6. El segundo niño en entrar junto con sus compañeros realizarán el mismo proceso que con el primer niño.
7. Prestarán atención y lanzará a modo de lluvia de ideas los nombres de las piezas que les vengán a la mente para hacer el cuadro con las obras de Rodin y de Dalí.
8. Al final preguntarán al profesor sus dudas para que sean resultas.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Museo Nacional de las Intervenciones

Sala de la Segunda Intervención Francesa.

Segundo Ciclo (tercer y cuarto año de primaria)

Historia de México.

Inventar historias



170

Momento en el que se presenta: antes de la visita.¹⁷¹

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: juego intelectual-lingüístico e intelectual-creativo.

Duración: 30 minutos.

Participantes: hasta 30 alumnos.

Material:

¹⁷¹ La actividad será proporcionada en impreso en un número suficiente para los niños, ya sea directamente entregándosela al niño o al profesor, la actividad también deberá acompañarse de un tríptico donde se explique al profesor como deberá llevarse a cabo la actividad.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Dibujos de: Benito Juárez, Maximiliano de Habsburgo, Carlota Amelia, Miguel Miramón, Melchor Ocampo, Ignacio Zaragoza y Porfirio Díaz.
- Pequeños carteles con la biografía en pocas palabras de cada uno de los dibujos.
- Pizarra.
- Plumones para pizarra.

Objetivos:

- Reconocer a algunos de los principales personajes de la Segunda Intervención Francesa.
- Usar los conocimientos previo sobre: Benito Juárez, Maximiliano de Habsburgo, Carlota Amelia, Miguel Miramón, Melchor Ocampo, Ignacio Zaragoza y Porfirio Díaz.
- Narrar una historia donde se relacionen las imágenes y las biografías de los personajes seleccionados.

171

Proceso del guía:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. Presentará los dibujos y las biografías de; Benito Juárez, Maximiliano de Habsburgo, Carlota Amelia, Miguel Miramón, Melchor Ocampo, Ignacio Zaragoza y Porfirio Díaz.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

3. Pedirá que entre todos los niños comiencen a realizar una historia que involucre a los personajes seleccionados, comenzando por pedir:
 - Un lugar.
 - Una época.
 - Una problemática.
4. El guía irá escribiendo la historia en una pizarra
5. Al terminarla de escribir leerá la historia en voz alta y preguntará si están de acuerdo con como quedo escrita la historia.
6. Preguntará si hay dudas y en caso de que existan las responderán.
7. Evaluará la actividad por medio de la pregunta ¿les gusto?

172

Proceso del alumno:

1. Se sentarán frente al espacio donde se colocará la pizarra.
2. Prestará atención a las reglas del juego y en caso de no estar de acuerdo buscará negociarlas.
3. Alguno de ellos leerán en voz alta las biografías de cada uno de los personajes pegados en la pizarra.
4. Responderán de forma voluntaria a las preguntas que el guía realice.
5. A manera de lluvia de ideas lanzarán propuestas sobre el rumbo que la historia tomará, el papel que tendrá cada personaje en la historia, etc.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

6. Al terminar de realizar la historia escucharán la lectura del guía sobre la historia y en caso de querer realizar cambios los propondrán en ese momento.
7. En caso de tener dudas las preguntarán para que sean respuestas.
8. Responderán las preguntas que el guía les haga sobre su opinión de la actividad.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

“Todos los usos posibles”



Momento en el que se presenta: durante la de la visita. Este juego se combinará con el dialogo habitual del guía.

174

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: juego intelectual-lingüístico, intelectual-creativo e intelectual científico.

Duración: 60 minutos.

Participantes: de 10 a 15 personas.

Material:

- Objetos elegidos de la sala, por ejemplo: una constitución, un carruaje, una bandera, una lanza, una sable, un abanico, una mascarilla mortuoria, un fusil, un candelabro.

Objetivos:

- Examinar los objetos expuestos en las salas.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Enumerar los diferentes usos de un objeto.
- Explicar el porqué de estos usos.
- Inferir los usos de un objeto del cual no se poseen conocimientos previos.
- Relacionar los objetos con el momento histórico en el que se usaron.
- Construir e imaginar usos diferentes y alternativos.

Proceso del guía:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. El guía seleccionará ciertos objetos como:
 - una constitución.
 - un carruaje.
 - una bandera.
 - una lanza.
 - una sable.
 - un abanico.
 - una mascarilla mortuoria.
 - un fusil.
 - un candelabro.

3. El guía se parará junto al objeto en cuestión y les explicará a los alumnos que a lo largo de la visita jugarán un juego con ciertos objetos y lo que ellos tendrán que hacer es reflexionar sobre los múltiples usos de esos objetos, ellos pueden decir todos los usos que se les ocurran.
4. El guía escogerá el primer objeto, por ejemplo, un abanico y relatará el ejercicio para ilustrar el juego. El guía propondrá usos diferentes a los convencionales por ejemplo: este es una tiara y se usa para adornar un chongo.
5. Una vez concluido el ejemplo, el guía se parará en el siguiente objeto y preguntará¹⁷²:
 - ¿Qué es eso?
 - ¿Para qué serviría en aquella época?
 - ¿Quién lo utilizaría?
 - ¿para que lo usarías hoy en día?
 - ¿Era importante?
 - ¿Cuándo lo usaban?
6. Una vez que los niños terminen de indagar en los nombres y usos del objeto, los alumnos junto con el guía concluirán su verdadero nombre y usos en su contexto histórico y social.

¹⁷² Estas preguntas son ilustrativas, el guía y el departamento educativo del museo las formularán como consideren más prudente.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

7. El guía dará una breve explicación del objeto y su papel en la intervención francesa.
8. El guía irá intercalando datos curiosos con datos históricos duros.
9. Al terminar con la visita de la sala, preguntará si existen dudas y en caso de haberlas las responderá.
10. Preguntará si el juego les gusto.

Proceso del alumno:

1. Escuchará atento las indicaciones y las reglas del juego y en caso de no estar de acuerdo buscará negociarlas para que funcionen para todos.
2. Frente a los objetos que el guía proponga el niño intentará responder las preguntas formuladas, de una forma original y diferente.
3. Entre todo el grupo concluirán el verdadero nombre y funciones del objeto en cuestión.
4. Al terminar la vista de la sala preguntarán sus dudas al guía.
5. Darán al guía su opinión a guía sobre el juego, diciendo si les gusto o no.

“La Intervención Francesa en revolución”



Momento en el que se presenta: después de la visita ya sea que el niño realice en casa o en el salón de clases.

178

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-científico e intelectual-simbólico.

Duración: 50 minutos.

Participantes: no hay número mínimo ni máximo.

Material:

- Hoja de ejercicios.¹⁷³
- Tríptico de indicaciones.¹⁷⁴
- Lápices de colores

¹⁷³ El museo proporcionará el número de copias del ejercicio suficientes para los alumnos. *Vid.* Anexo 3.

¹⁷⁴ Este tríptico se entregará al profesor en caso de que la actividad prefiera hacerse en el salón de clases o en casa.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Pluma o plumones.

Objetivos:

- Verificar los conocimientos adquiridos en la visita a la sala de la segunda intervención francesa.
- Asociar fechas con acontecimientos históricos de la segunda intervención francesa.
- Construir las fechas más representativas de la segunda intervención francesa.
- Esquematizar las fechas y sus hechos de la segunda intervención.

Proceso del guía o del profesor¹⁷⁵:

179

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. Pedirá a los niños que se coloquen en equipos de dos personas y a cada equipo le dará una hoja de ejercicios.
3. Explicará que la primer parte del juego consiste en una sopa de números y la finalidad será unir todos los números para conseguir una fecha, en la segunda parte del juego el alumno relacionará las fechas encontradas con imágenes o textos que hacen referencia a hechos históricos que sucedieron en dicha fecha.

¹⁷⁵ Dependerá si el ejercicio se realiza en el espacio lúdico del museo o en el salón de clases. En el caso de este ejercicio se supondrá que se realizara en el espacio lúdico del museo.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

4. Proporcionará al grupo alrededor de media hora para que realicen el ejercicio.
5. Al finalizar el tiempo pedirá que algún equipo de forma voluntaria exponga sus respuestas y en caso de que haya errores el guía dirá por qué está mal la respuesta.

Proceso del alumno:

1. Los niños escucharán las indicaciones del guía y las reglas del juego, en caso de que ellos no estén de acuerdo buscaran llegar a acuerdos sobre las mismas.
2. Se colocarán en equipo de dos personas.
3. Leerán las instrucciones del juego impresas en el mismo material.
4. En la primer parte unirán los números a través de tripas de gato para formar fechas referentes a la segunda intervención francesa.
5. En la segunda parte relacionarán las fechas obtenidas en las tripas de gato ya sea con la imagen o el texto referente a un hecho histórico, para hallar algunos de los hechos será necesario que realicen una sopa de letras.
6. Tres de los equipos expondrán sus respuestas al resto del grupo, el primero sobre las fechas que descifraron, el segundo los hechos que encontraron en la sopa de letras y el tercero como relaciono las fechas con sus imágenes.
7. Al finalizar la actividad en caso de tener dudas las preguntarán al guía.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Antigua escuela de medicina

Sala de ginecología y obstetricia mexicana

Tercer ciclo (quinto y sexto grado)

Ciencias naturales

“Le falta, le pongo”



181

Momento en el que se presenta: antes de la vista a la sala seleccionada.

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-lingüístico e intelectual-científico.

Duración: 60 minutos.

Participantes: de 12 a 20 alumnos.

Material:

- Ninguno.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Objetivos:

- Descubrir significados de palabras nuevas y usarlos dentro del vocabulario cotidiano.
- Evocar conocimientos previos que los niños posean sobre la gestación y el embarazo logrados en casa o en clase.

Proceso del guía:

1. Primero explicará las reglas del juego y buscará que los niños las acepten por medio de discutirlos y negociarlos.
2. Solicitará que el grupo se divida en dos equipos y los pondrá en sitios separados del patio del patio de la Antigua Escuela de Medicina.

182

Equipo 1

- a) Explicará al equipo uno el significado de las siguientes palabras:
 - Cigoto.
 - Feto.
 - Embrión.
 - Fórceps.
 - Obstetricia.
 - Parto.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- b) Pedirá que cada niño del equipo elija una palabra y formule una frase, para lo cual el guía les proporcionará un ejemplo que servirá de base para que los niños desarrollen sus propios enunciados.

Ejemplo:

“Para tener gemelos se necesitan dos cigotos.”

- c) Una vez que cada niño haya elaborado su frase pedirá al equipo dos que se acerque y cada niño del equipo uno dirá su frase en voz alta, una vez que todos hayan dicho la propia, solicitará a los niños del equipo dos que identifiquen cuáles son las palabras que:

- Más se repitieron.
- No conocen.

183

- d) Requerirá que los niños del equipo dos deduzcan los significados de las palabras desconocidas, de acuerdo con los enunciados que sus compañeros utilizaron.

Equipo dos

- a) Después de explicar el juego y las palabras al equipo uno y mientras los niños de este equipo hacen sus frases, el guía pasará con el equipo dos, y les explicará los conceptos de:

- Ectodermo.
- Endodermo.
- Mesodermo.
- Diafanizació

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Estetoscopio
- Tinción.

b) Para este ejercicio pedirá que seis niños se ofrezcan para dar los conceptos, explicara que cada uno de los niños cambiará el nombre del concepto que le toco dar por un sonido raro, por ejemplo:

“el muuuuu es el método mediante el cual se tiñen los huesos de los fetos”.

(Refiriéndose a la tinción)

c) Para esta parte de la actividad ahora el guía pedirá que el equipo uno se acerque al equipo dos, y la guía nombrara los conceptos que a continuación de describirá, y solicitará que intenten sustituir el sonido pronunciado por el niño en cuestión por alguno de los nombres que el guía dio.

184

3. Al terminar los dos equipos con su parte de la actividad el guía pasará a explicar y resolver dudas sobre todos los conceptos vistos.

4. Para finalizar la actividad el guía pedirá la opinión de los alumnos respecto del ejercicio.

Proceso del alumno.

1. El alumno escuchará atento las indicaciones del guía y en caso de no estar de acuerdo buscará negociarlas.
2. El grupo total de alumnos se dividirá en dos equipos.

Equipo uno

a) Pondrá atención a la explicación de los conceptos dada por el guía.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- b) Cada niño elegirá el concepto que más llame su atención y con base en el ejemplo del guía realizará una frase incluyendo el nombre del concepto elegido.
- c) El equipo dos se acercará y escucharán las frases que cada uno de los niños del equipo uno diga, y después indagará en cuáles son las palabras que más se repiten y cuáles son las que desconoce.
- d) Posteriormente pasará a inferir el significado de las palabras concluidas como desconocidas.

Equipo dos

- a) El equipo completo prestará atención a los conceptos que el guía explique y seis niños se ofrecerán para ser quienes den el concepto.
- b) Cada uno de los niños voluntarios escogerá el concepto que más llame su atención y un sonido raro, y con base en el ejemplo del guía formulará un concepto donde sustituya el nombre del mismo por el sonido que elegido.
- c) Al terminar los seis niños de realizar sus conceptos, el equipo uno se acercará y escuchará por parte del guía los conceptos escondidos en las frases que sus compañeros del equipo dos dirán.
- d) Cada niño del equipo dos dirá su concepto e inmediatamente después de que cada niño diga su frase los niños del equipo dos tendrán que inferir que palabra de las que digo el guía en un principio sustituye el sonido. Esto se hará con los seis niños.
- e) Para finalizar toda la actividad los niños escucharán y definirán junto con el guía todos los conceptos tratados y en caso de tener dudas las expondrán.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas
en los museos de primera generación.

f) Evaluarán la actividad dando sus opiniones sobre la misma.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

“Una historia de bebés”



Momento en el que se presenta: durante la visita a la sala seleccionada. El guía podrá elegir si lleva a cabo la actividad antes o después de explicar la vitrina donde se encuentran los fetos.

187

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-creativo.

Duración: 40 minutos.

Participantes: de 10 a 15 participantes.

Material:

- Hojas blancas.
- Lápices y plumines de colores.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

Objetivos:

- Dibujar y narrar una historieta que se relacione con los objetos exhibidos en la sala.
- Generar estructuras sobre el proceso del embarazo y el nacimiento.

Proceso del guía:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. Entregará a cada niño algunas hojas blancas y colores.
3. Les pedirá que cada niño realice una historieta con los fetos que se exhiben a su alrededor.
4. Para que los niños tengan un referente el guía llevará algunos ejemplo de historietas ya sea hechas por ellos o donadas por otros niños.
5. Dará a los niños veinte minutos para realizar su historieta.
6. Una vez que la mayoría de los niños terminen su historieta, pedirá que dos o tres niños se ofrezcan para relatar y explicar la historia y sus dibujos.
7. Ya que el ejercicio se haya terminado de realizar preguntará a los niños su opinión del mismo.

188

Proceso del alumno:

1. Prestarán atención a las reglas del juego y en caso de no estar de acuerdo intentará negociarlas con el guía.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

2. Con las hojas blancas y los colores proporcionados por el guía realizará una historieta que tenga como eje temático principal los fetos expuestos en la vitrina, sirviéndose de ejemplo de las historietas mostradas por el guía.
3. Cuando la mayoría de los niños hayan terminado de realizar su historieta dos o tres de ellos se ofrecerán para explicarla.
4. Antes de abandonar la sala, preguntarán sus dudas en caso de que las tengan.
5. Para finalizar darán su opinión con respecto de la actividad.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

“¿Antes o después?”



Momento en el que se presenta: Después de la vista, puede llevarse a cabo en el salón de clases o en algún espacio del museo donde los niños puedan trabajar. 190

Tipo de juego en el cual se puede ubicar: intelectual-científico y social-lúdico.

Duración: 60 minutos.

Participantes: hasta 40 alumnos.

Material:

- Tarjetas con imágenes de embriones y fetos de distintas semanas de gestación por equipo¹⁷⁶.
- Tarjetas con características de los embriones y fetos por semanas¹⁷⁷.

¹⁷⁶ Vid anexo 4

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- Cinta adhesiva o imanes.
- Pared o pizarrón.

Objetivos:

- Organizar las tarjetas de las imágenes y de las características por semanas de gestación.
- Verificar los conocimientos adquiridos en la visita al museo

Proceso del guía o del profesor:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. Separará a los niños en equipos de cinco y a cada uno de los equipos se le proporcionará un juego de tarjetas con imágenes y otro de tarjetas con características.
3. Les pedirá que acomoden las tarjetas de imágenes por semanas de gestación y posteriormente coloquen la tarjeta de características que creen que corresponde a cada imagen, para realizar ésta parte del ejercicio el guía les dará diez minutos para ordenar las imágenes y diez para colocar las tarjetas de características.
4. Conforme vayan acabando los equipos el guía pedirá que cada uno de los equipos coloque sus tarjetas en el orden acordado por el equipo en el pizarrón o en una pared.

191

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

5. Una vez que todos los equipos hayan terminado de colocar sus tarjetas el guía preguntará cuál de todos los equipos es el que tiene el orden correcto.
6. El equipo que tenga el orden correcto pasará a explicar porque decidió ese orden y los que hayan tenido equivocada su seriación buscarán realizarla de manera correcta, hasta que las tarjetas de todos los equipos tengan el mismo orden, se analizará de forma individual cada una de las seriaciones de los equipos.
7. En caso de que ningún equipo haya realizado la seriación correcta, el guía pedirá que entre todos encuentren cual es la seriación correcta.
8. Preguntará si hay dudas.
9. Para finalizar preguntará a los niños sus opiniones con respecto de la actividad.

192

Proceso del alumno:

1. Atenderán las reglas del juego establecidas por el guía y en caso de no estar de acuerdo darán su opinión sobre las mismas.
2. Se reunirán en equipos de cinco personas.
3. Una vez que cada equipo tenga sus tarjetas, primero acomodarán las que tienen imágenes de acuerdo con el proceso de gestación y después a cada una de las imágenes le colocarán la tarjeta de características que les corresponda.
4. Conforme vayan terminando las situarán en el orden acordado en la pared asignada.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

5. Ya que todos hayan colocado sus tarjetas en la pared, entre todo el grupo se elegirá que equipos tienen el orden correcto, y los que no lo tengan serán ayudados por el resto del grupo para ponerlos en el orden correcto hasta que todas las tarjetas queden iguales.
6. En caso de que ningún equipo haya tenido el orden correcto entre todo el grupo buscarán y acomodarán las tarjeta de acuerdo al proceso de gestación.
7. Si después de esto los niños quedarán con dudas deberán hacérselas saber al guía.
8. Por último darán su opinión respecto del ejercicio.

Los juegos propuestos hasta este momento son únicamente algunas de las múltiples posibilidades que existen dentro de la infinidad de juegos que son posibles utilizar. Para complementar los ejemplos, se proporcionarán las bibliografías de algunos autores que tienen como temas principales diversas propuestas de juegos para distintos públicos y necesidades:

193

- GUITART, Rosa. *101 juegos*. Graó, España, 1998.
- CHAZIN, Sergio Mario. *Juegos, cuentos y poesías: cómo educar jugando*. Escuela española, Madrid, 1995.
- DE PUIG, Irene. *Juegos para pensar*. Octaedro, España, 2007.
- WISE, Debra. *El Gran Libro De Los Juegos Infantiles*. Oniro, Barcelona, 2007.
- SANDOVAL, Rubén. *Juegos, juegos, juegos*. Garden, New York, 1977.

Capítulo 5: El juego como medio para lograr aprendizajes significativos en niños en operaciones concretas en los museos de primera generación.

- BRANDRETH, Gyle. *Juegos para niños*. Selector, México, 1987.
- VERDEJO, Carmiña. *Juegos para todos*. Sopena, Barcelona, 1975.
- CAMPO, Juan José. *Fichero de juegos sensoriales, de equilibrio y esquema corporal*. INDE, Barcelona, 2002.
- LLEIXA, Arribas Teresa. *Juegos sensoriales y de conocimiento corporal*. Paidotribo, Barcelona, 1995.
- MORENO, Ramiro. *Juegos tradicionales de nuestra niñez: juegos para la escuela*. Ambito, Valladolid, 1998.
- CONSALVO, Carmine. *Juegos al aire libre para el aprendizaje experimental*. Editorial Universitaria Ramón Areces, Madrid, 2008.
- HAGSTROM, Julie. *Juegos con niños*. CEAC, Barcelona, 1984.
- GIRALDO, Javier. *Juegos cooperativos: jugar para que todos ganen*. Océano. Barcelona, 2005.

194

Con esta bibliografía los museos tienen la posibilidad de escoger de una gran variedad de posibilidades los juegos de acuerdo a los temas que éste trata, a los públicos que recibe y los objetivos que desee lograr en sus visitantes.

Para concluir este capítulo solo quedaría decir que cuando hablamos de los museos de primera generación nos damos cuenta que son sitios pensados por los adultos para los adultos, sus medios de comunicación y las normas para visitarlos resultan ajenas a los niños, por tanto, cuando a este tipo de museos le sumamos el juego como eje de la visita lo adaptamos a las características que el niño en operaciones concretas requiere del museo de primera generación.

8. CONCLUSIONES.

- A través de los cinco capítulos anteriores se ha buscado dar al lector una mirada a la inmensidad del universo de los museos, hemos tratado diferentes temas con la finalidad de unirlos y que en conjunto nos proporcionen la teoría necesaria para entender la propuesta del juego como un medio alternativo que proporcione al museo las herramientas para lograr una transmisión de conocimientos más efectiva a los niños en la etapa de operaciones concretas, siempre buscando lograr en ellos aprendizajes significativos.
- Comencemos por recapitular las situaciones más importantes de esta investigación:
- Los museos son instituciones u organizaciones que tienen la característica de ser permanentes, sirven a la sociedad, buscan difundir la cultura y están enfocados a la conservación, la educación, la investigación y recreación. Por tanto, los museos tienen tres tipos de finalidades principales: la científica, la difusora-social y pedagógica o educativa, ésta última busca predisponer la mente y la sensibilidad de su público para el encuentro con los conocimiento, la reflexión y análisis de los mismos de forma interna e individual. Para poder llevar a cabo ésta finalidad el museo posee una serie de acciones entre las que encontramos: vistas guiadas o medidas, talleres, seminarios y cursos, cédulas informativas, publicaciones, etc.
- Cuando analizamos más afondo la función del museo notaremos que éstos siempre han resultado ser una fuente de aprendizajes ya que en

Conclusiones.

ellos se concentra el patrimonio cultural histórico y científico del hombre, sin embargo, los museos de primera generación (objeto de esta tesis) tienen un problema principal que es el resultado de las deficiencias entre las que encontramos: condiciones climatológicas, lumínicas y de seguridad que impiden la apreciación de las piezas y por tanto la sustracción de conocimientos de las mismas, aunado a esto posee métodos de comunicación de la información que están permeados de prácticas que anteponen la imagen, estética del museo, y que siguen una línea de aprendizaje tradicional. Al observar estas deficiencias encontramos un modelo comunicativo y un uso de las tecnologías de la información que impiden al niño en etapa de operaciones concretas crear aprendizajes significativos.

- Por lo anterior sabemos que el museo de primera generación es un sitio de educación, que puede caracterizarse en el marco de la denominada educación no formal y como ya se dijo guarda en sus paredes conocimientos de diversas índoles y materias de ahí que estos sean sumamente concurridos por diversas instituciones educativas principalmente las de educación primaria gracias a esto los museos de primera generación han sido vistos como espacios de complemento de las escuelas, pero esto no quiere decir que son extensiones de las mismas, ya que los conocimientos no deben ser transmitidos de la misma forma en ambas instituciones, de ahí la importancia de que el museo brinde a los alumnos de educación primaria actividades que representen opciones novedosas diferentes a las que la escuela tradicionalmente utiliza.
- Para que el museo pueda realizar propuestas que disminuyan sus deficiencias y funcionen de acuerdo con las capacidades y circunstancias

Conclusiones.

de los niños en operaciones concretas es necesario tener presentes las características de la educación primaria: se imparte a lo largo de seis años, dividido en tres ciclos, en la educación primaria se adquieren los conocimientos necesarios para lograr la alfabetización de los niños. Por otro lado las características principales de los niños en operaciones concretas son: su edad oscila entre los 7 y 12 años, su forma de ver la vida es atomista, logra la conservación del volumen, peso, materia, longitudes y superficies además de que domina los conceptos de tiempo y espacio, en él aparecen sentimientos morales, una organización de la voluntad que dan como resultado una mejor integración del yo y una regulación más eficaz de la vida afectiva.

- La actividad que funciona en mayor medida para conducir a los niños en los museos de primera generación es el juego que puede entenderse como una acción que se realiza de forma voluntaria, que se ubica fuera de la vida cotidiana, en ella no hay obligaciones a realizar, se lleva a cabo en un tiempo y espacio determinado, donde se siguen una serie de reglas y que tiene como principal función causar placer y diversión en la persona que lo lleva a la práctica, el juego también ayuda al desarrollo integral del niño en operaciones concretas ya que guarda conexiones sistemáticas con la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje de papeles sociales.
- El juego resulta ser muy útil en los museos de primera generación ya que por un lado respeta la exposición, la condiciones de conservación de la pieza y de seguridad y por otro favorece el equilibrio entre la asimilación y la acomodación del conocimiento, ayudando a que los niños que se encuentren en la educación primaria logren aprendizajes significativos. También proporciona estímulos, variedad, interés, concentración y

Conclusiones.

motivación, libera de presiones irrelevantes y permite aliviar el aburrimiento y en ciertos casos es simplemente una relajación.

- Entre las características que el museo de primera generación debe dar al juego encontramos en un primer momento la conversión o mutación del juego libre al juego didáctico ya que esto permite combinar la diversión y el placer con el aprendizaje y el conocimiento. Por otro lado es necesario que incluya objetivos educativos que en este caso necesitan estar ligados a los aprendizajes que el museo busque lograr en sus visitantes; otras características indispensables son también las siguientes: debe llevarse a cabo a través de materiales potencialmente significativos, favorecer la posibilidad de experimentar, crear hipótesis, resolver incógnitas y problemáticas.
- Para que los museos tengan un mejor funcionamiento deben de elaborarse juegos para cada uno de los ciclos y en tres momentos: antes de la visita a la sala, durante la visita a la sala y después de la visita a la sala; estos juegos pueden ser de tipo intelectual, físico y social-emocional, y algunas de las formas de llevarlos a la práctica son: a través de medios escritos, el lenguaje oral o la expresión corporal.

198

Cuando el museo de primera generación consiga crear propuestas de juegos que cumplan todas las características antes descritas, no solo logrará adaptar sus instalaciones a los niños en etapa de operaciones concretas, sino además crear aprendizajes significativos, y disminuir sus deficiencias lo que los convertirá en sitios de verdadero aprendizaje.

Esta tesis busco mostrar al lector que existen formas en que es posible mejorar los museos de primer generación y que no es necesario realizar grandes

Conclusiones.

inversiones económicas, sino encontrar opciones pedagógicas, para hacerse a sí mismos sitios realmente educativos y no únicamente expositivos.

Es interesante resaltar que implementar el juego como elemento didáctico dentro del museo de primera generación no busca convertirlos en museos para niños, sino adaptarlos para que estos puedan disfrutarlos y aprovecharlos de la mejor manera posible, se trata de que el niño goce y aprenda de un museo tradicional. Ya que un museo tradicional o de primera generación es encantador en sus piezas, edificios y conocimientos, no valdría la pena perder estos tesoros históricos convirtiéndolos en ludotecas o centros de toco y aprendo.

Además de que es importante recordar que la pedagogía siempre dará a los museos opciones que les permitan explotar su potencial educativo, además de brindar herramientas que los ayuden a lograrlo. Por tanto, también es importante que los pedagogos no dejemos de lado, la pedagogía en los museos y la consideremos una opción real y eficiente para educar a la sociedad, debemos inmiscuirnos en ella y no sólo dejar la tarea de mejorar a los museos en sus propias manos, sino ser partícipes de este hecho.

Antes de concluir sería interesante reflexionar sobre cómo es que la educación y los conocimientos que se imparten en la licenciatura en pedagogía facilitan o dificultan la intervención pedagógica en los museos, esto porque ya se ha hablado antes de la necesidad de pedagogía en los museos, sin embargo, ¿el pedagogo está para este trabajo? Si pensamos la repuesta a profundidad nos daremos cuenta que durante el transcurso de los cuatro años de la carrera el estudiante adquiere la teoría necesaria para dar solución a una gran gama de problemáticas educativas, ya que en las materias del plan de estudios 1966 se brinda a los estudiantes los conocimientos relativos al aprendizaje, a los distintos tipos de protagonistas a los que van dirigidos, se le muestra el contexto histórico, económico y político tanto de la sociedad de nuestro país, como la del orbe en

Conclusiones.

general, pero si tenemos que ser más realistas notaremos que la licenciatura en pedagogía de la UNAM, se ha concentrado en mayor medida en la educación formal, dejando por mucho de lado la educación no formal (teniendo como una excepción el área de recursos humanos) desplazándola a una o dos materias en todo el plan de estudios, y en realidad estas materias en las que se trata este tipo de educación tienen la necesidad de presentar las múltiples posibilidades de esta área, por tanto, el número de sesiones que se le dedica al estudio de los museos es mínimo, en comparaciones con otros temas más populares, como es el caso de la educación para salud. Sin embargo, y como quedo establecido al principio de este párrafo el pedagogo no se enfrenta sin herramientas al mundo de los museos ya que si ha éste se le brindan las bases teóricas que le permiten la solución de problemas educativos y si estos contenidos se han aprendido de manera significativa será fácil trasladarlos a situaciones similares o nuevas, además es importante resaltar que no es posible estudiarlo ni aprenderlo todo en cuatro años de licenciatura, así que gran parte de la responsabilidad de hacerse de los conocimientos para ayudar a los museos a solucionar sus conflictos educativos dependerá del pedagogo como individuo.

200

Por último solamente quedaría decir que sabemos que el tema de los museos no es un tema muy recurrente incluso me atrevería decir que algunas veces olvidado de ahí que esta propuesta sea únicamente una de las múltiples posibilidades para ayudar a los museos a disminuir sus deficiencias, por tanto, si algunos de nosotros nos dejamos enamorar por el mundo de los museos podremos contribuir a sacar de ellos lo mejor, para que de esta forma la generación a la que un museo pertenezca no influya en su función educativa, sino que todos y cada uno de ellos nos brinde la oportunidad de salir con conocimientos.

Los museos de primera generación siempre serán parte de nuestra sociedad y si los convertimos en centros de diversión y aprendizaje, no estarán

Conclusiones.

solo para resguardar el patrimonio material de nuestro país si no para ser aprovechados por todos los círculos sociales.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- AIZENCAG, Noemí. *Jugar, aprender, enseñar: relaciones que potencian los aprendizajes escolares*. Manantial Buenos Aires, 160 p.
- ALDEROQUI, Silvia. *Museos y escuela: socios para educar*. Argentina, Paidós, 1996, 352 p.
- ALONSO, Fernández Ruiz. *Introducción a la nueva museología*. Alianza, Madrid, 1999, 208 p.
- ARGUDÍN, Yolanda. *Desarrollo del pensamiento crítico: libro del profesor*. Plaza y Valdés, México, 2001, 419 p.
- AUSUBEL, David. *Adquisición y retención del conocimiento*. Paidós, México, 325 p.
- AUSUBEL, David. *El desarrollo infantil*. Paidós, Barcelona, 1983, 3 v.
- AUSUBEL, David. *Psicología educativa*. Trillas, México, 1976, Pág. 623 p.
- AVILES, Favila, René. *Los juegos*. Grupo patria cultural, México, 2001, 271 p.
- BANDET, Jeanne. *Como enseñar a través del juego*. Fontanella, Barcelona, 1975, 242p.
- BERMEJO, Vicente. *Desarrollo cognitivo*. Síntesis, Madrid, 1994, 511 p.

Referencia bibliográfica y mesográfica

- BOLAÑOS, María. *La Memoria del mundo: cien años de museología, 1900-2000*. Trea, Asturias, 2002, 413 p.
- BOWER, Gordon H. *Teorías del aprendizaje*. Trillas, México, 1989, 790 p.
- CAILLOIS, Roger. *Los juegos y los hombres, la mascara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica, México, 1986, 331 p
- CANEQUE, Hilda. *Juego y vida la conducta lúdica en el niño y el adulto*. El ateneo, Buenos Aires, 1993, 161 p
- CHAZIN, Hodorovsky Sergio. *Juegos, cuentos y poesías: cómo educar jugando*. Escuela Española, Madrid, 1995, 141 p.
- CLAPAREDE, Edouard. *Psicología del niño y pedagogía experimental*. Continental, México, 1958, 537 p.
- COOMBS, Philip H. *La crisis mundial de la educación*. Ediciones península, Barcelona, 1978, 331 p.
- COZZENS, Gould James. *Juegos de niños*. Novaro, México, 1967, 269 p.
- DE GANDILLAC, Maurice .*Las nociones de estructura y génesis*. Proteo, Buenos Aires, 1969, 375 p.
- DELOCHE, Bernad. *El museo Virtual*. Trea, España, 2001. 237 p.
- DOMENEC Bañares. *El juego como estrategia didáctica*. Laboratorio educativo. España, 2008, 130 p.

Referencia bibliográfica y mesográfica

- ERIKSON, Erik. *Juego y desarrollo*. Critica, Barcelona, 1982, 157 p.
- FERNÁNDEZ, Miguel Ángel. *Historia de los museos de México*. Promotora de comercialización directa, México, 1988, 240 p.
- FERNÁNDEZ, Luis Alfonso. *Introducción a la nueva museología*. Alianza, España, 1999, 208 p.
- FREGOSO, Iglesias Emma. *Educación no formal: educación para el cambio*. Praxis, México, 2000, 98 p.
- GARCÍA Blanco, Ángela. *Didáctica del museo*. Ediciones de la torre, España, 1988. 171 p.
- GARCÍA Blanco, Ángela. *La exposición un medio de comunicación*. Akal, Madrid, 1999, 236 p.
- GARFELLA, Esteban. *El juego como recurso educativo; guía antológica*. Tirant lo Blanch, Valencia, 1999, 264 p.
- GESELL, Arnold Lucius. *El niño de 11 y 12 años*. Paidos, México, 2001, 152 p.
- GESELL, Arnold Lucius. *El niño de 5 y 6 años*. Paidos, México, 2000, 143 p.
- GESELL, Arnold Lucius. *El niño de 7 y 8 años*. Paidos, México, 2000, 113 p.
- GESELL, Arnold Lucius. *El niño de 9 y 10 años*. Paidós, Buenos Aires, 1971, 100 p.

Referencia bibliográfica y mesográfica

- HERNÁNDEZ, Hernández Francisca. *El museo como espacio de comunicación*. Trea, España, 1998, 309 p.
- HOOPER, Greenhill Eilean. *Los museos y sus visitantes*. Trea, Madrid, 1998, 259 p.
- HOYLAND, Michael. *Desarrollo del sentido artístico del niño*. Cultural, México, 1970, 135 p.
- HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*. Alianza, Madrid, 2000, 287 p.
- INEGI. *Estadísticas de Cultura*. INEGI, México, 2005.
- KAMII, Constance. *Juegos colectivos en la primera enseñanza: Implicaciones en la teoría de Piaget*. 205
Visor, Madrid, 1988, 310 p
- KEINZMAN, Betina. *El museo de los niños*. Progreso, México, 2007, 141 p.
- LANGFORD, Peter. *El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria*. Paidós, México, 1989, 158 p
- LEON, Aurora. *El museo. Teoría, praxis y utopía*. Cátedra, España, 1995, 378 p.
- LORD, Barry. *Manual de gestión de museos*. Ariel. Barcelona, 2005, 255 p.

Referencia bibliográfica y mesográfica

- LUZURIAGA, Lorenzo. *Ideas pedagógicas del siglo xx*. Losada, Buenos Aires, 1964, 223 p.
- MADRID, Miguel. *Glosario de términos Museológicos*. México: UNAM, Coordinación de Difusión Cultural, 1986.
- MAIER, Henry William. Tres teorías de desarrollo del niño en: Erickson, Piaget y Sear. Amorrortu, Argentina, 1980, 358 p.
- MÁRQUEZ Duarte, V. Eduardo. *Teorías del aprendizaje*. Colegio de Bachilleres, Centro de Actualización y Formación de Profesores. México, 1981, 70 p.
- MEECE, Judith. *Desarrollo del niño y del adolescente: para educadores* McGraw-Hill, México, 2000, 394 p.
- MOYLES, Janet. *El juego en la educación infantil y primaria*. Morata, Madrid, 1990, 210 p.
- PAÍN, Abraham. *Educación informal: El potencial educativo de las situaciones cotidianas*. Nueva visión, Buenos Aires, 1992, 220 p.
- PANSZA, Margarita. *Operatividad de la didáctica*. Gernika, México, 1993, 137 p.
- PERDIGÓN Castañeda, Ruth. *Una propuesta pedagógica a la museología infantil con edades de 7 a 11 años*. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 1993, 99 p. (tesis de Licenciatura en Pedagogía)

Referencia bibliográfica y mesográfica

- PEREA Sandoval, Ana Lilia. *El papel de los pedagogos en los museos*. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2005, 84 p.(tesis de Licenciatura en Pedagogía)
- PIAGET, Jean. *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. Siglo XXI, México, 2000, 201 p
- PIAGET, Jean. *La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño: Imagen y representación*. Fondo de Cultura Económica, México, 401 p.
- PIAGET, Jean. *La psicología de la inteligencia*. Critica, Barcelona, 1999, 197 p.
- PIAGET, Jean. *Seis estudios de Psicología*. Planeta, México, 1993, 227 p.
- POZO, J. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata, Madrid, 1999, 286 p
- PUIG, Irene. *Juegos para pensar. 9-10 años*. Octaedro, Barcelona, 2007, 221 p.
- RAMÍREZ Cornejo, Martha Castañeda, Ruth. *Interactividad: hacia una socialización del conocimiento en los Museos Interactivos de México*. UNAM: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 2009,187 p. (Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación).
- RICO, Juan Carlos. *¿Por qué no vienen a los museos? Historia de un fracaso*, Madrid, Silex, 2002, 173 p.

Referencia bibliográfica y mesográfica

- RICO, Mansard Luisa Fernanda. *Exhibir para educar: objetos, colecciones y museos de la ciudad de México (1790-1910)*. Pomares, Barcelona, 2004, 447 p.
- SANTACANA, Mestre Joan. *Museografía didáctica*. Ariel, España 2005, 653 p.
- SARINA, Simón. *Juegos creativos para niños*. Selector, México, 198 p.
- SARRAMONA, Jaime. *Educación no formal*. Ariel, Barcelona, 1998, 237 p.
- SCHILCHUK, Graciela. *Museos: comunicación y educación*. INBA, México, 1987, 253 p.
- SCHUNK, Dale. *Teorías del aprendizaje*. Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1997, 336 p.
- SHARDAKOV, Mikhail Nikolaevich. *Desarrollo del pensamiento en el escolar*. Grijalbo, México, 1968, 300 p.
- TORRES, César Martín *La Educación no formal y diferenciada: fundamentos didácticos y organizativos*. CCS, Madrid, 2007, 692 p.
- TRILLA, Jaume. *La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social*. Ariel, Barcelona, 2003, 251 p.
- TRILLA, Jaume. *La educación informal*. Promociones y publicaciones universitarias, Barcelona, 1986, 315 p.

Referencia mesografica

- ICOM. *Definición del museo*. 1º de octubre de 2010. <http://icom.museum/quienes-somos/la-vision/definicion-del-museo/L/1.html> [9 de octubre de 2010]
- MUSEOS DE MÉXICO. *¿Qué es un museo?* 24 de septiembre de 2010. <http://www.museosdemexico.org> [8 de octubre de 2010]
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA. “significado de: juego”. 2011. http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=juegos [20 de mayo de 2011]
- TEN ROS, Antonio E. *Los Museos Científico-Tecnológicos. Un Ensayo de clasificación por generaciones*. 25 de octubre de 2001. <http://www.uv.es/ten/p64.html> [8 de octubre de 2010]
- UNESCO. *Museos*. 9 de septiembre de 2007. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ySaP6GscfTEJ:www.unesco.org/new/index.php%3Fid%3D19168%26L%3D2+un+museo+es&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=mx> [22 de diciembre de 2010]

Anexo 1

- **CLASIFICACIÓN DE LOS MUSEOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO POR GENERACIÓN A LA CUAL PERTENECE DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.**

ANEXO 1

Para realización del listado de los museos de la ciudad de México se tomó como base el Sistema de Información Cultural del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes ¹⁷⁸y la clasificación por generaciones de E. Ten Ros, quien los separa de la siguiente forma y les da las siguientes características:

- Primera generación: museos colección. dan mayor importancia a los contenidos, dejando fuera los medio por cuales estos se comunican, sin dar al visitante la posibilidad de cuestionarse o interactuar con lo comunicado, teniendo como consecuencia una enseñanza que es entendida como mera recepción de conocimientos y un aprendizaje basado únicamente en la adquisición de información ya interpretada.
- Segunda generación: museos de procedimientos. Muestran productos históricos de la ciencia, poseen un enfoque demostrativo del funcionamiento de las cosas, el visitante tiene un rol receptivo, nacen como consecuencia de la revolución industrial y tienen vocación pedagógica.
- Tercera generación: museos de interactivos. En ellos a las experiencias son lo mas importante, están llenos de elementos expositivos y demostrativos, abordan amplios temas, el participante tiene una participación activa por tanto tienen un carácter interactivo, sus

¹⁷⁸ Vid. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. *Sistema de información Cultural*. 1 de mayo de 2011. <http://sic.conaculta.gob.mx/> [2 de mayo de 2011]

Anexo 1

exposiciones usan tecnología y poseen un enfoque lúdico, además de que privilegian el razonamiento sobre la acción

- Cuarta generación: parques temáticos. Buscan transformar el espacio arquitectónico, para la elaboración de sus salas se utilizan tecnologías de punta y recursos pedagógicos. Este tipo de museo proporciona una experiencia inmersiva y exhibiciones de final abierto, por tanto, sus visitantes llevan a cabo interacciones creativas.
- Quinta generación: museos virtuales. En ellos se ofrece al público un espectáculo visual, efectos especiales., técnicas de sonido envolvente, comunicación cuasi-instantánea y apoya la cultura del audiovisual.

Para complementar lo antes descrito a continuación se presentan los elementos que se evaluaron para lograr acomodar los museos dentro de cada una de las generaciones:

- El espacio que ocupa el museo.
- El público que ellos consideran como el ideal.
- Objetivo general.
- Adaptabilidad a las necesidades la sociedad.
- Visión del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Museos de primera generación:

1. Antiguo Colegio de San Idelfonso
2. Museo del Templo Mayor
3. Museo Franz Mayer

Anexo 1

4. Museo Nacional de La Revolución
5. Museo de las Culturas
6. Museo Universitario del Chopo
7. Museo del Palacio de Bellas Artes
8. Museo de la Caricatura
9. Museo del Calzado El Borceguí
10. Museo de Instrumentos Musicales
11. Museo Nacional de la Estampa
12. Museo Postal
13. Museo José Velasco
14. Museo de la Indumentaria Mexicana
15. Museo José Luis Cuevas
16. Museo Nacional de San Carlos
17. Museo Panteón San Fernando
18. Museo Archivo de la Fotografía
19. Centro Cultural de España en México
20. Museo del Estanquillo
21. Museo Casa Carranza
22. Museo Universitario de Ciencias y Artes ROMA
23. Museo Experimental del Eco
24. Salón de la Plástica Mexicana
25. Museo de la Medicina Mexicana
26. Museo de la Policía de la Ciudad de México
27. Museo de Odontología Dr. Samuel Fastlicht
28. Palacio de la Cultura Banamex
29. Museo de Arte Moderno de México
30. Museo Nacional de Antropología
31. Museo Nacional de Historia “Castillo De Chapultepec”
32. Museo Tamayo de Arte Contemporáneo

Anexo 1

33. Casa Luis Barragán
34. Museo del Caracol
35. Museo Nacional de la Cartografía
36. Museo Casa Frida Kahlo
37. Museo del Automóvil
38. Museo Nacional de Arte Populares.
39. Museo Nacional de las Intervenciones
40. Museo Anahuacalli
41. Museo Casa León Trotsky
42. Museo de Arte Carrillo Gil
43. Museo del Carmen
44. Museo Soumaya Plaza Loreto
45. Museo Soumaya Plaza Carso
46. Museo Universitario de Ciencias y Artes Campus
47. Museo Universitario de Arte Contemporáneo
48. Museo Cabeza de Juárez
49. Archivo General de La Nación
50. Museo de la Basílica de Guadalupe
51. Museo Arqueológico de Xochimilco
52. Museo Dolores Olmedo Patiño
53. Museo Sitio Cuicuilco
54. Museo del Fuego Nuevo
55. Centro Comunitario Culhuacán
56. Museo de Geología
57. Museo Histórico Judío y del Holocausto Tuvie Maizel
58. Museo Arqueológico de Azcapotzalco Príncipe Tlaltecatzin
59. Museo Sitio Del Ex Convento de Desierto de los Leones
60. Museo de Arte Tridimensional
61. Museo Nacional de Arquitectura

Anexo 1

62. Museo de la Acuarela
63. Museo Necroteca (UNAM)
64. Museo del Retrato Hablado
65. Museo de Anatomía y Paleontología Animal
66. Museo de Anatomía (UNAM)
67. Museo de la Pluma (IPN)
68. Museo de la Cueva del Señor del Calvario
69. Museo del Cuartel Zapatista
70. Museo Casa del Risco Isidro Fabela
71. Museo Arqueológico de San Juan Ixtayopan
72. Museo Regional Comunitario Tláhuac
73. Polifórum Cultural Siqueiros
74. Antiguo Palacio de Iturbide
75. Museo de la Antigua Inquisición
76. Museo de Sitio de la Música Mexica
77. Museo de Sitio de la Secretaría de Educación Pública
78. Museo de La Casa Profesa
79. Museo Casa Ruth Lechuga
80. Museo de la Antigua Escuela de Medicina*
81. Museo Olímpico
82. Museo Casa de la Bola
83. Museo Nacional del Virreinato
84. Museo de la Catedral
85. Jardín Botánico
86. Museo de la Charrería
87. Palacio de Minería
88. Museo Estudio Diego Rivera
89. Museo Manuel Tolsá
90. Museo de la Ciudad De México

Anexo 1

91. Museos del Juguete Antiguo.
92. Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental*
93. Museo Cultural de Artes Gráficas
94. Museo Sitio de la Universidad del Claustro de Sor Juana.
95. Museo Mapoteca Manuel Orozco Berra.
96. Museo de la Caballería.
97. Museo de los Ferrocarrileros.
98. Museo Mexicano de Diseño.
99. Museo Rufino Tamayo.
100. Museo de Sitio Tecpan, Plaza de las Tres Culturas.
101. Muse Casa de Talavera.
102. Museo del Objeto del Objeto.
103. Museo Sitio de la Primera Imprenta Americana.
104. Museo de la Aviación Mexica.
105. Museo Sala de Exposiciones Colección Vererkamp
106. Museo de las Sagradas Escrituras.
107. Museo Comunitario San Andrés Mixquic.
108. Museo Comunitario San Miguel Teotongo.
109. Museo del Escritor.
110. Museo del Chile y del Tequila.
111. Museo Ferrocarrilero: Víctor Flores Morales.
112. Museo de la Primera Imprenta de América.
113. Museo Mural Diego Rivera.
114. Museo de Arte Popular*
115. Museo del Ejército Y Fuerza Aérea Betlemitas.*

Museos De Segunda Generación

116. Museo Legislativo de los Sentimientos de la Nación.

Anexo 1

- 117. Museo Numismático.
- 118. Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad.
- 119. Planetario Luis Enrique Herró.
- 120. Museo de Cera De La Ciudad De México.
- 121. Museo del Ejército y de la Fuerza Aérea Mexicana.
- 122. Museo del Telégrafo.

Museos De Tercera Generación

- 123. Museo de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
- 124. Laboratorio de Arte Alameda
- 125. Museo Nacional de Arte.
- 126. Museo de Ripley'S
- 127. Casa del Poeta Agustín Velarde.
- 128. Museo Papalote del Niño.
- 129. Museo de Memoria y Tolerancia
- 130. Museo "Galería Nuestra Cocina Duque de Herdez".
- 131. Museo Universum.
- 132. Museo Tezozomoc: Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología.
- 133. Museo del Tequila y del Mezcal, Garibaldi.
- 134. Ex-Teresa de Arte Actual
- 135. Museo Nacional de la Mujer.
- 136. Museo Interactivo de Economía.

Museos De Cuarta Generación

- 137. Kidzania.
- 138. La Granja del Tío Pepe.
- 139. México Mágico.

Anexo 1

- 140. Granja las Américas.
- 141. Museo Vivo Lago de los Reyes Aztecas.

Museos De Quinta Generación

- 142. Museo Virtual de Palacio Nacional
- 143. Museo Virtual de los Idiomas de México
- 144. Museo Virtual de la Cosmogonía Antigua Mexicana.
- 145. Museo Virtual “Versiones”
- 146. Museo Virtual “Paradisos”
- 147. Museo Virtual “Metropolis”
- 148. Museo de Museos
- 149. Museo Virtual “Graphedinamia”
- 150. Museo Virtual “Morphia”
- 151. Museo Virtual “Altervisus”
- 152. Museo Virtual “Optosinaposis”
- 153. Emuseo
- 154. Museo Virtual “Teatoremás”
- 155. Museo Mexicano de la Danza.

El número de museos que existen en la ciudad de México sobrepasa el que esta lista trata, y en este anexo no son tratados todos los museos por las siguientes razones:

Los museos de primera generación que tienen este signo (*) representan una excepción en la lista, ya que en sus salas hacen uso de las TIC a través de pantallas touch, que llevan al visitante a conocer datos estratégicos e importantes sobre los objetos que se exponen en la sala, representan una especie de cédulas interactivas, sin embargo, las piezas que son el principal atractivo de los museos poseen todavía una museografía de museo de primera generación algunos otros ofrecen videos y audios que apoyan la exposición, pero estos se repiten una y otra vez sin respetar el ritmo de visitante y sin la posibilidad de que el mismo la manipule resultando una cédula en movimiento o relatada.

Anexo 1

- No están abiertos al público general, por ejemplo, el Museo del Narcotráfico y el Museo telefónico Victoria.
- Se encuentran en reparación, por ejemplo el Museo Interactivo del Medio Ambiente.
- han dejado de existir, como el Museo Escultórico Geles Cabrera o el museo del recuerdo de la Academia Mexicana de la Lengua.
- O presentan únicamente exposiciones temporales, éstas dependen de la perspectiva del exponente y no del museo por tanto en algunas ocasiones serán de primera generación y en otras de tercera como sucede con la Casa del Lago y el Centro Nacional de las Artes.

FOLLETO INFORMATIVO PARA PROFESORES DE: “EL PERSONAJE”

- ANEXO 2

MUSEO
SOUMAYA

Folleto informativo para
profesores

Para primer ciclo de educación
primaria

“EL PERSONAJE”
Actividad para después de
la visita a la sala Julián y
Linda Slim.



MUSEO SOUMAYA
PLAZA CARSO

Dirección:
Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra/ Col.
Ampliación Granada/México, DF

Teléfono: 56163731 y 56163761

Juego: “el personaje”

Está dirigido a los niños que cursan el primer ciclo de educación primaria y se basa en los contenidos de la materia de educación artística, en lo referente a la escultura.

Los objetivos de la actividad son:

- Asociar las piezas con su autor, ya sea Rodin o Dalí.
- Discriminar las características de las obras de Rodin y Dalí.
- Revisar y reafirmar los conocimientos obtenidos en la sala Julián y Linda Slim.

Materiales:

- Un pizarrón
- Plumines para el mismo



Duración:

- 30 minutos



Participantes

- hasta 30 participantes

Proceso del profesor:

1. Explicará las reglas del juego y las negociará para que todos estén de acuerdo.
2. El profesor realizará un ejemplo con algún escultor diferente, por ejemplo Camille Claudel, el profesor conoce de antemano su personaje, sin embargo simulará que no para que se pueda adivinar, ella dirá nombres de obras y los alumnos le dirán si ella las hizo o no.
3. Pedirá que dos alumnos salgan del salón,
4. Dentro del salón pedirá que los niños asignen a cada uno de sus compañeros que están a fuera un personaje, ya sea Dalí o Rodin.
5. Requerirá que uno de los niños entre primero, y le pedirá que vaya nombrando los títulos de algunas de las esculturas, en caso de que no recuerde el título podrá describirlas
6. Después solicitará al resto de los niños que respondan con un sí si la pieza corresponde al personaje que se asignó al niño y con un no si no coincide. El profesor le dará al niño alrededor de 10 oportunidades para adivinar, en caso de no dar con su personaje se le dirá la respuesta.
7. Con el niño que se quedó afuera se seguirá el mismo proceso.
8. Al terminar con ambos niños, el profesor elaborará una lista en el pizarrón donde se haga un recuento de las principales obras de cada uno de los personajes.
9. Preguntará si existen dudas y en caso de haberlas la responderá.

**HOJA DE TRABAJO:
“LA SEGUNDA INTERVENCIÓN EN REVOLUCIÓN”**

ANEXO 3

“La segunda intervención
en revolución.”

En el museo algunas cosas
nuevas debiste aprender,
sin embargo, para
asegurarte de eso estos
juegos te pueden ayudar
a recordar...

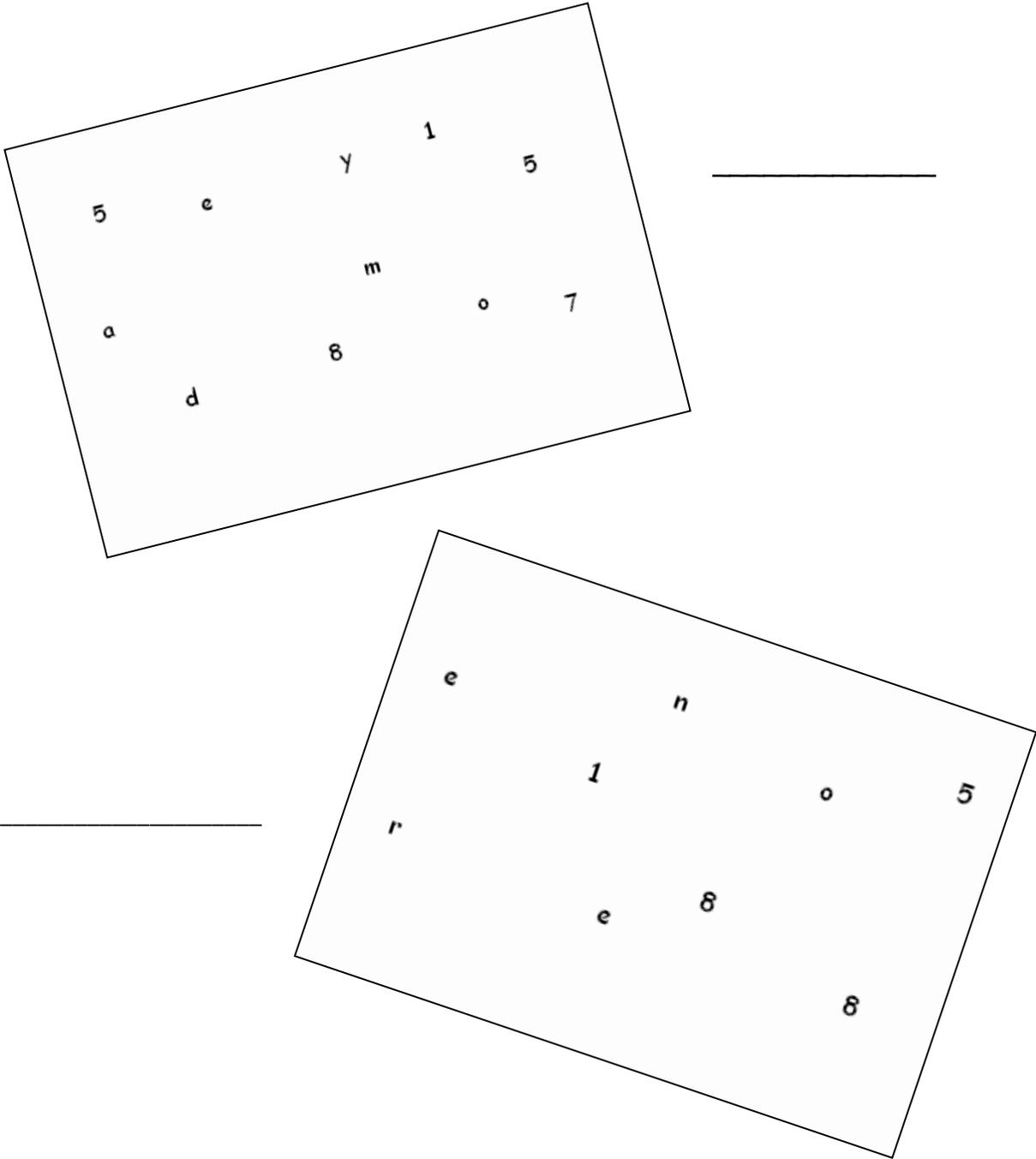


Para estos juegos realizar, debes leer las indicaciones, sin ellas no tendrás idea de que hacer y difícil será terminar, léelas desde un principio y quizá una sorpresa al final puedas encontrar.

Como cuenta te darás estos cuadros no tienen ni principio ni final, en ellos algunas fechas de la segunda intervención podrás encontrar, sin embargo, para lograrlo el orden tiene que ser hallado.

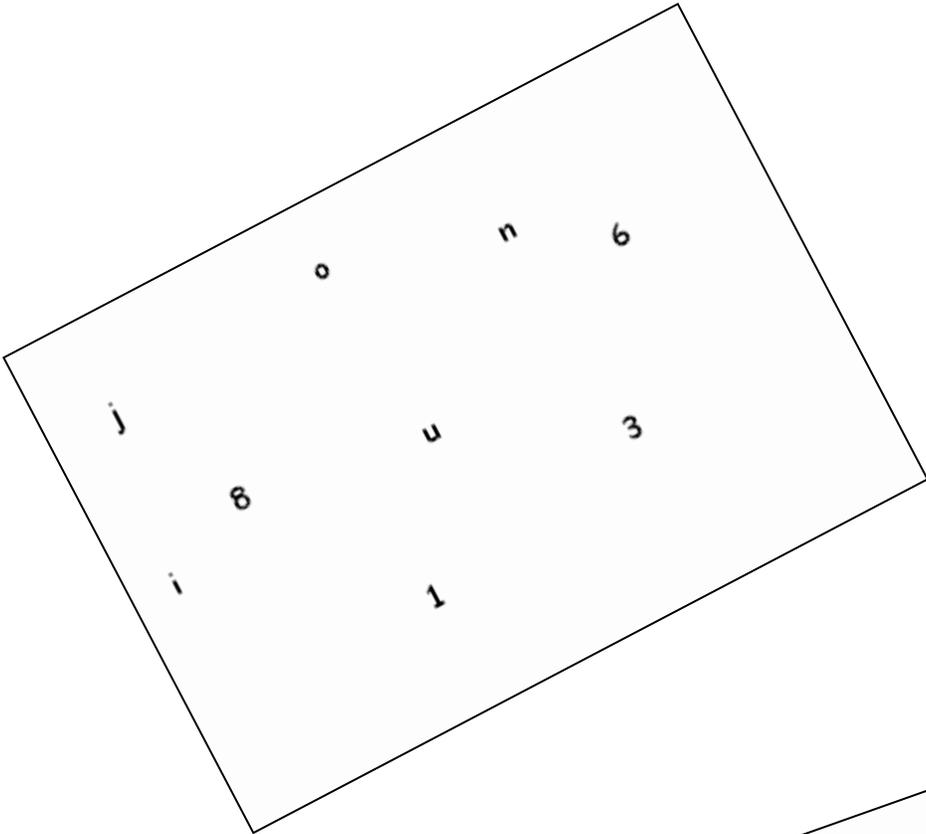
EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

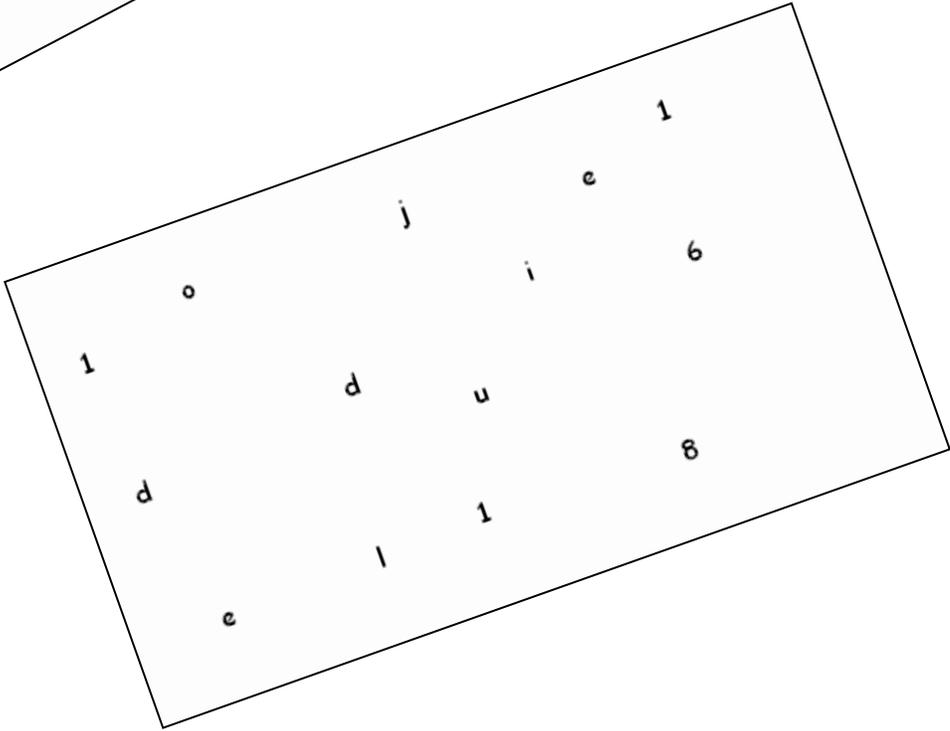
Anexo 3.



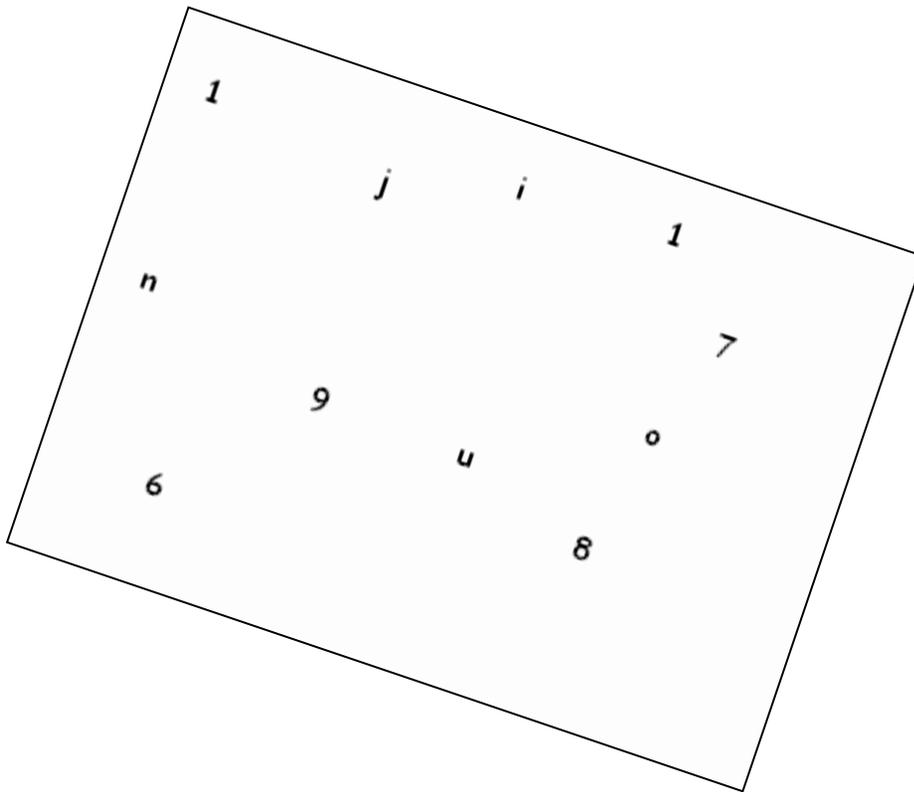
EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

Anexo 3.





Anexo 3.



En la parte anterior del juego unas fechas encontraste y como sabrás a cada fecha un hecho importante corresponde, estas imágenes cuentan historias, si pones a volar tu imaginación descubrirás que a cada una les corresponde una de las fechas que en la parte de arriba hallaste, únicamente colócalo en el espacio en blanco.



EL JUEGO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS MUSEOS DE PRIMERA GENERACIÓN EN NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS

Anexo 3.





Anexo 3.

Como cuenta te debiste de haber dado en el primer ejercicio cinco fechas encontraste, sin embargo solo tres imágenes te presentamos, para encontrar las dos faltantes debes realizar las siguientes sopas de letras.

q	w	e	r	T	y	u	i	o	p	a	s	d	f	g
h	j	k	l	Ñ	a	s	d	f	g	h	j	d	k	l
s	u	s	p	E	n	s	i	o	n	q	w	e	r	t
ñ	z	x	c	v	b	n	m	q	w	e	r	u	t	y
u	i	o	p	a	s	d	f	g	h	j	k	d	l	ñ
z	x	c	v	b	n	m	q	w	e	r	t	a	y	u
i	o	p	a	s	d	f	g	H	j	k	l	ñ	z	x
c	v	b	n	m	q	a	w	e	r	t	y	u	i	o
p	a	s	d	f	n	g	h	j	k	l	ñ	z	x	c
v	b	n	m	r	q	w	e	d	e	r	t	y	u	i
o	p	a	e	s	d	f	g	h	j	k	l	ñ	z	x
c	v	t	b	n	m	q	w	e	r	t	y	a	u	i
o	x	p	a	s	d	f	g	h	j	k	z	x	c	v
e	b	n	m	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	a

Anexo 3.

i	n	i	c	i	A	q	w	e	r	t	y	r
u	i	o	p	a	S	d	F	g	h	j	k	e
l	ñ	z	x	c	V	b	N	m	q	e	r	f
t	y	u	i	o	P	a	S	d	f	g	h	o
j	k	l	ñ	z	X	c	V	b	n	m	q	r
q	w	e	r	t	A	y	U	i	o	p	a	m
s	d	f	g	r	H	j	k	l	ñ	z	x	a
c	v	b	r	n	m	q	w	e	r	t	y	u
i	o	e	p	a	S	d	d	e	f	g	h	j
k	u	l	ñ	z	X	c	v	b	n	m	q	w
g	e	r	t	y	U	i	o	p	a	s	d	f

Al fin has terminado

Esperamos que te hayas divertido...

No se te olvide hacerle saber tu opinión al profesor, porque si no te gusto este juego, podemos mejorarlo para que sea más



TARJETAS PARA EL JUEGO:

“¿ANTES O DESPUÉS?”

ANEXO 4

Semana 8 y 10

Hacia el final de estas semanas inicia el periodo fetal que termina hasta el nacimiento. Comienzan a diferenciarse los caracteres sexuales primarios, determinados por la combinación de cromosomas, heredada en el momento de la fecundación. Los huesos empiezan a formarse, así como la lengua. Los ojos aun están cerrados.



Semana 11 y 12

Los intestinos se desplazan hacia el abdomen. Los dedos de las manos y de los pies se han definido. Ya se puede reconocer su sexo, comienza a excretar orina hacia el líquido amniótico. Ya tiene orejas, mentón y párpados. Empieza a mover sus extremidades.



Semana 13 y 16

Las cuerdas vocales comienzan a formarse. El sentido del tacto se desarrolla. Es capaz de separar los dedos de los pies, flexionar las muñecas, cerrar los ojos, puños girar la cabeza ya abrir su boca. En este periodo aumenta su numero de reflejos y es capaz de succionar y deglutir. Las piernas ya son mas largas que los brazos y mueve sus extremidades con frecuencia.



semana de la 17 a la 20

Su piel está cubierta por un material grasoso que le permite generar calor y por una fina pelusa llamada lanugo, lo que lo protege del líquido amniótico y de posibles rozaduras. Al final de este periodo, en el feto femenino, comienza la formación del conducto vaginal y en el masculino, se inicia el descenso de los testículos del abdomen a la bolsa escrotal.



Semana de la 21 a la 25

Su cuerpo continua cubierto por el lanugo y su piel esta arrugada. Ya tiene pestañas y aunque sus ojos pertenecen cerrados , el iris va adquiriendo su color. Empieza a tener un esbozo de dientes. Los pulmones tienen la capacidad de expandirse, por lo que el feto podría respirar fuera de útero, en caso de nacimiento prematuro.



Semana 26 a 29

Su sistema nervioso es capaz de controlar sus movimientos respiratorios y la temperatura. El estomago, los intestinos y riñones funcionan perfectamente. Todos sus órganos sensoriales están despiertos. Los parpados y los ojos están completamente formados y comienza a abrirse y cerrarse. Empiezan a percibir los sonidos. Los ruidos intensos aumentan su frecuencia cardiaca.



Semana 30 a 38

Ya se encuentra en la posición adecuada para el momento del parto, con la cabeza hacia abajo y con los glúteos hacia arriba. Su cráneo todavía no está totalmente sólido, ya que necesita pasar por el canal de parto. Desliza su pulgar dentro de la boca y practica el reflejo de la succión. Al final de este periodo, el bebé puede alcanzar una talla de hasta 50 cm y un peso promedio de 3 kg.



Semana 39 y 40

Dedica estas últimas semanas a fortalecer y a ganar peso. Queda menos líquido amniótico en el útero. El vello lanugo casi ha desaparecido. El cerebro está perfectamente constituido. Puede diferenciar lo amargo de lo dulce y se activa el sentido del olfato. Su corazón palpita a una velocidad de 120-160 pulsaciones por minuto. El bebé está listo para su nacimiento.

