

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN COORDINACIÓN DE ESPECIALIZACIONES

ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN

TITULO DE TRABAJO:

LOS ANIMALES DE LA GRANJA Y SUS NOMBRES EN INGLES

NOMBRE DEL ALUMNO:

LIC. SUSANA CUEVAS ESCOBAR

GRUPO: 02

MÉXICO, D.F. 06 DE JULIO DE 2004

ÍNDICE

1. Propuesta Didáctica

- 1.1 Introducción
- 1.2 Planteamiento del Problema
- 1.3 Justificación
- 1.4 Características del Sujeto
- 1.5 Objetivo General
- 1.6 Objetivos de la Propuesta
- 1.7 Marco Teórico
 - 1.7.1 Constructivismo Radical
 - 1.7.2 Piaget
 - 1.7.3 Teoría Socio-Cultural (Vygostky)
 - 1.7.4 Procesamiento de la Información
 - 1.7.5 Descripción del Método Convencional

2. Manual de Sugerencias Didácticas

3. Protocolo de Investigación

- 3.1 Planteamiento del Problema
- 3.2 Preguntas de Investigación de la Propuesta
- 3.3 Objetivos de la investigación de la propuesta
- 3.4 Hipótesis de investigación de la propuesta
- 3.5 Metodología de la investigación
 - 4.4.1 Diseño de la Investigación
 - 4.4.2 Población a Investigar
 - 4.4.3 Condiciones en las que se va a trabajar
 - 4.4.4 Instrumentos de Investigación
 - 4.4.5 Tratamiento estadístico para el análisis de la información
- 3.6 Anexo

4. Bibliografía

1. PROPUESTA DIDÁCTICA

1.1 INTRODUCCIÓN

El Ingles es un idioma que gana espacio día a día en nuestro entorno y resulta cada vez más imprescindible en el estudio y en el trabajo.

Actualmente resulta de gran importancia el manejo de otro idioma además del Español, en especial del idioma ingles, como parte de la formación escolar en los niños de cualquier nivel.

Sin embargo la enseñanza de un nuevo idioma no siempre resulta sencillo, y presenta dificultades sobre todo si al enseñarlo se pretende que se memoricen las palabras que se les enseña del nuevo idioma o bien se les hace que las relacionen con sus similares en español (su lengua nativa) en estos casos la enseñanza del nuevo idioma resulta inútil y con el tiempo y la falta de práctica se olvida lo que se les hizo memorizar.

Es preciso establecer los modelos básicos tanto fonéticos como estructurales dentro de cualquier vocabulario limitado que sea útil para los alumnos. Entonces ellos estarán en situación de avanzar y de ampliar su vocabulario tan aceleradamente como lo requieran, en cualquier campo que lo necesiten.

Mucha gente cree que es posible reunir un vocabulario si aprende de memoria largas listas de palabras inglesas, y la traducción castellana, desgraciadamente eso no es verdad, ya que muchas veces ni siquiera sabemos bien la definición que da el diccionario hasta habernos familiarizado con las situaciones que en la vida hacen necesaria dicha palabra. Por lo que resulta indispensable aprender vocabulario en el contexto.

El aprendizaje de un nuevo idioma se aprovecharía más si se hiciera a la edad más temprana posible, debido a la facilidad que tienen los niños para adquirir nuevos conocimientos, y si se impartiera de forma natural tal y como aprendemos nuestro idioma natal, es decir, debemos hacer que se relacione la palabra que se desea aprendan en el idioma ingles con la imagen, en su caso el sonido, el uso, los beneficios, etc., que ese objeto tendría para el niño en lo cotidiano, generando así una relación de las características del objeto con la palabra en ingles que se desea que aprendan.

Particularmente los niños requieren lecciones que no los obliguen a trabajar para alcanzar miras lejanas. Es decir, las lecciones en sí deben ser divertidas y fácilmente comprensibles para el niño.

Es preciso tomar como temas de las lecciones todo aquello con lo cual el niño se haya familiarizado, su familia, sus alimentos, sus juguetes, los animales domésticos, la escuela, etc.

De esta forma, se lograría que el niño se apropie del nuevo vocabulario en ingles haciendo una relación de las imágenes y sus características con el nombre del objeto en ingles y no solo lo hagan a través de la memorización y lo repitan o reconozcan por sistematización.

De esta forma considero que la diversidad de vías para el aprendizaje, la utilización de diferentes procedimientos didácticos, la versatilidad de las plataformas para el estudio, etc., facilitan el aprendizaje del ingles.

De esta forma, surge la idea de crear una propuesta computacional que apoye, facilite y mejore el proceso de enseñanza del idioma ingles en niños de nivel preescolar de 3 a 4 años de edad.

Donde la mira más importante será "dar a los alumnos una experiencia feliz con un idioma nuevo" ...

IMPORTANCIA DEL INGLES DESDE PREESCOLAR:

Aprender otra lengua desde la infancia reditúa beneficios en la educación actual y futura de una persona.

Todos sabemos la importancia de enseñar un segundo idioma a nuestros niños. Creemos que este segundo idioma puede ser el inglés ya que les ayudará en su desenvolvimiento como profesionales.

A esta creencia se le suman los últimos descubrimientos de educadores, que creen que cuánto más pequeños sean los niños introducidos a un idioma extranjero, mejor es para ellos. ¿Por qué? Ellos creen que sus resultados escolares en general mejoran al ser expuestos a otra cultura o manera de pensar.

Según ellos, el cerebro está predispuesto al aprendizaje del idioma cuando son pequeños, y esta capacidad innata dura hasta la pubertad. Los niños pequeños no tienen miedo de los sonidos, tienen una gran capacidad para imitarlos y hasta se divierten haciéndolo. Cuando llegan a la pubertad, afloran los miedos al ridículo, y temen arriesgarse. Quieren que los vean como expertos, y no quieren equivocarse. En cambio cuando son pequeños, todo es nuevo y están dispuestos a aprender y probar.

En cuanto al acento, cuanto más pequeños son, menos acento nativo conservarán. Al aprender de grandes, es muy fácil adquirir vocabulario, pero el acento permanece marcado. En definitiva cuesta más trabajo aprender un segundo idioma después de la adolescencia.

-

El Ingles: Nueva Didáctica – Earl W. Stevick

El hecho de conocer una segunda lengua ayuda a los niños a conocer su propia lengua, esto se debe a que observan las diferencias y similitudes entre las dos lenguas, y aprenden mejor a comunicarse. Escuchan y responden correctamente, y su autoconfianza es mayor.

El aprendizaje de un idioma extranjero también amplia los horizontes del niño. Los niños bilingües también tienen otras ventajas. Tienden a poseer una mayor flexibilidad intelectual, que se demuestra en las técnicas de resolución de problemas y creatividad.

1.2 PLANTEMIENTO DEL PROBLEMA

Al ir creciendo el niño aprende a comportarse de una manera determinada en ciertas circunstancias. Aprende a comer sin ayuda... en cierto modo, a amarrarse las agujetas, a interactuar con otros niños, etc.

Al mismo tiempo aprende también a responder a un grupo de símbolos que consisten en ruidos. Estos símbolos acompañan y representan varias frases de la vida conforme él la vive. El niño escoge palabras diversas y las coloca en distintos ordenes. De esta forma al paso del tiempo y con el uso de este sistema el niño aprende el "idioma español".

Sin embargo, en algunas escuelas de nivel preescolar del Distrito Federal donde se imparte el idioma ingles como una materia complementaria en la instrucción escolar, no llevan a cabo un sistema similar al que utilizamos (de manera inconsciente) al aprender nuestra lengua nativa, sino que los maestros imparten la materia, pidiéndole a los niños que repitan una palabra en ingles y enseguida la dicen en español en forma de canción o rima y de esta forma se hace que los niños memoricen el nombre en ingles a través de su similar en español.

Como se explicó anteriormente, esto no es una forma natural de aprender un lenguaje, ya que nuestro conocimiento del idioma español lo adquirimos relacionando imágenes, sonidos, hábitos, medio ambiente, etc. con el nombre del objeto que se enseña al empezar el manejo del lenguaje, esto es, nosotros aprendemos a hablar un lenguaje por asociación de diversos factores que vemos, oímos, olemos, sentimos y tocamos y los relacionamos con la palabra que le corresponde y no lo memorizamos relacionándolo con alguna otra palabra que signifique lo mismo.

Es por esto que el niño presenta una dificultad mayor para relacionar los nombres en ingles de las cosas que se le van enseñando y tienen que memorizarlo ya que no es algo que manejen de forma natural.

Por lo anterior, es importante crear alternativas que ayuden a los niños a relacionar el vocabulario en ingles que se les desee enseñar con imágenes, sonidos, ambientes y actividades que le resulten atractivos, para que se apropien del vocabulario de manera divertida y natural como si se tratara de su lenguaje natal.

Por las razones anteriormente expuestas, pretendo desarrollar una propuesta computacional que ayude a los niños a conocer a los animales que viven en una granja, como es su medio ambiente, que es lo que comen, los sonidos que hacen y el nombre con el que se les conoce en el idioma Inglés.

La problemática que quiero atacar con esta propuesta es la dificultad que se presenta en los niños de nivel preescolar de 3 a 4 años de edad al tratar de aprender los nombres de dichos animales en el idioma Inglés.

Pretendo que los niños a través de ver las imágenes de los animales de la granja y el lugar donde viven, al escuchar los sonidos que emiten y el nombre de estos animales en el idioma ingles, creen una relación de todos estos elementos que les permita recordar fácilmente y de manera perdurable el nombre de los animales de la granja en el idioma ingles, y de esta forma evitar que solo traten de memorizar el vocabulario en ingles que se desea aprendan.

Considero que esta propuesta facilita a los niños el recordar como se dice el nombre de un animal de la granja en Inglés ya que asocian ese nombre con una imagen, con el sonido real que los animales emiten, y escuchando como se pronuncia el nombre en Inglés del animal cada vez que realicen una actividad dentro de la propuesta educativa computacional desarrollada.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El aprender ingles es una necesidad cada vez mayor en la sociedad actual, ya que esto nos abre más puertas al momento de buscar oportunidades en el campo laboral. Es por esto que se vuelve de vital importancia que los niños tengan contacto con este idioma a la edad más temprana posible ya que esto puede facilitar en los niños el que puedan manejar perfectamente el idioma ya que lo aceptan y aprovechan con completa naturalidad, se apropian del conocimiento sin bloquearse, y obviamente lo aprenden de manera más sencilla y perdurable (siempre y cuando se realice una enseñanza continua del idioma).

Es por esto que me resultó de gran interés desarrollar una propuesta que sirva de herramienta didáctica para facilitar en los niños de nivel preescolar (que se inician en el aprendizaje del idioma ingles), el manejo de este tema en específico y que resulte para ellos una experiencia agradable y divertida y aprendan jugando este nuevo vocabulario.

Pretendo que los niños logren, con ayuda de esta propuesta, recordar fácilmente el nombre de los animales que habitan en una granja y no tengan necesidad de memorizarlos como se hace normalmente para después olvidarlos con el transcurso del tiempo como suele suceder.

El objetivo a alcanzar con esta propuesta educativa computacional es motivar a los niños a aprender los nombres en inglés de los animales de la granja viendo

como viven, que comen, que sonidos emiten y realizando actividades de tipo lúdico.

De ahí que la propuesta maneja el constructivismo radical ya que sostiene que "podemos en gran medida inferir las operaciones con las cuales organizamos el mundo de nuestra experiencia, y que la conciencia de ese operar puede ayudarnos a hacer las cosas de manera diferente y tal vez mejor."

La propuesta será un medio que ayudará a los niños a apropiarse del nuevo vocabulario del idioma inglés que se les está enseñando sin necesidad de tenga que memorizarlo ya que por medio de imágenes animadas, de escuchar el nombre del animal en inglés y de relaciones que hará del animal con el lugar donde vive y con el sonido que estos animalitos emiten; al niño le será más sencillo apropiarse del conocimiento de este nuevo vocabulario sin necesidad de memorizarlo.

Obviamente que no podemos enfocarnos a la totalidad de los temas que se enseñan en el idioma inglés, pero quise tomar una parte que por su misma naturaleza puede resultar atractiva para los niños de preescolar que inician el manejo de vocabulario en el idioma inglés.

1.4 CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

Ciertas habilidades se aprenden más fácilmente en determinadas etapas del desarrollo. A esto se le llama "ventanas de oportunidades".

Durante esos momentos –que duran desde semanas a meses- es cuando una parte del cerebro absorbe información más fácilmente que en ningún otro momento de la vida.

No es sorpresivo que la mayoría de esas "ventanas" se cierren y abran durante los críticos primeros años de vida.

Estas ventanas de aprendizaje son importantísimas, pues ocurren cuando ciertas partes del cerebro crecen más que otras y se vuelven más activas para responder las necesidades de absorber experiencias de los 5 sentidos.

De esta forma los niños nacen con la habilidad de aprender el lenguaje. Por supuesto, ellos entienden y balbucean en el lenguaje que oyen con más frecuencia (incluyendo sus acentos). Generalmente, cuanto más se les hable, cante y lea, tendrá más vocabulario que usará de formas más complejas. Los pequeños también aprenden la sintaxis de la lengua, es decir, la forma en que están construidas las oraciones para tener sentido (por ejemplo a decir "mamá quiero comer" en vez de decir "comer, mamá, quiero"). De hecho, como la época más fértil para la adquisición del lenguaje es durante los primeros 10 años, se convierte también en la etapa ideal para aprender una segunda o tercera lengua.

_

Introducción al Constructivismo Radical por Ernst von Glasersfeld

Es decir, los niños emplean estrategias en el aprendizaje de la lengua. Entre estas estrategias están la imitación, la repetición, el habla y la incorporación.

Se sostiene que los primeros intentos de producir habla son intentos de imitar palabras que emplean otros. A medida en que incorporan significado, los niños siguen usando estas palabras con frecuencia repitiéndolas. Luego, los niños comienzan a combinar palabras aprendidas en esta forma, demostrando creatividad en la producción de habla.

Los niños son entusiastas, curiosos, interesados en el aprendizaje de una lengua. Los niños disfrutan del lenguaje con placer dominando el sistema articulatorio y empleando palabras poco familiares muchas veces como si estuvieran probando sus experiencias. Cada palabra nueva, cada sonido diferente es una curiosidad nueva para ellos y la repetirán mil veces hasta aprenderla.

Es por esto que esta propuesta educativa computacional, está dirigida a niños de nivel preescolar de entre 3 y 4 años de edad que tengan la enseñanza del idioma ingles como parte de la instrucción escolar.

Se recurrirá dentro de esta propuesta a imágenes y colores llamativos que capten la atención del niño así como la estimulación auditiva por medio de los sonidos que emiten los animales, el escuchar la pronunciación de los nombres de los animales en ingles durante el manejo de la propuesta, etc. para que de esta forma se propicie una mejor apropiación del vocabulario en ingles en el niño, por lo que en esta propuesta computacional solo atacaremos la parte de pronunciación del vocabulario con el reconocimiento e identificación de las imágenes que se le presentarán a lo largo de la propuesta, esto es porque los niños en este periodo psicoevolutivo todavía no manejan la lecto-escritura dentro de sus conocimientos.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Lograr que los niños de nivel preescolar de 3 a 4 años de edad que empiecen una enseñanza del idioma ingles aprendan los nombres de los animales de la granja en este idioma.

De acuerdo con Piaget los niños de esta edad (4 y 5 años) se encuentran en el Período de la Inteligencia Representativa donde se preparan y organizan las operaciones concretas.

8

1.6 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

- Lograr que los niños adquieran el conocimiento del nombre de los animales de la granja en ingles de forma divertida.
- Ayudar a los niños a apropiarse de una manera fácil del nuevo vocabulario del idioma inglés que se les está enseñando.
- Que los niños logren llamar a los animales por su nombre en ingles y relacionen las palabras del nuevo idioma que están aprendiendo con los animales que ellos irán viendo durante el manejo de esta propuesta.
- Facilitar en los niños el recordar como se dice el nombre de un animal de la granja en Ingles.
- Apoyar la enseñanza del idioma dentro de las aulas.
- Tener un apoyo visual interactivo que facilite a los niños aprender el nuevo vocabulario de este idioma.

1.7 MARCO TEÓRICO

1.7.1 CONSTRUCTIVISMO RADICAL

El constructivismo radical de Von Grasersfeld sostiene, que podemos en gran medida inferir las operaciones con las cuales organizamos el mundo de nuestra experiencia, y que la conciencia de ese operar, puede ayudarnos a hacer las cosas de manera diferente y tal vez mejor.

Mientras la concepción tradicional de la teoría del conocimiento, así como de la psicología cognitiva, consideran esta relación siempre como un acuerdo o correspondencia gráfica (icónica), el constructivismo radical ve dicha relación como una adaptación o ajuste al sentido funcional.

Desde un punto de vista muy general nuestro conocimiento es útil, relevante, capaz de sobrevivir si resiste al mundo de la experiencia y nos capacita para hacer ciertas predicciones o para hacer que ciertos fenómenos ocurran o para impedir que ocurran. Si no nos presta ese servicio, el conocimiento se vuelve cuestionable, indigno de confianza, inútil y en última instancia devaluado a mera superstición.

El constructivismo es, pues, radical porque rompe con las convenciones y desarrolla una teoría del conocimiento en la cuál éste ya no se refiere a una realidad objetiva, sino que se refiere exclusivamente al ordenamiento y organización de un mundo constituido de nuestras experiencias. El constructivista radical se encuentra enteramente de acuerdo con Piaget quien dice: "La inteligencia organiza el mundo organizándose a sí misma".

Para Piaget la organización es siempre el resultado de una interacción necesaria entre la inteligencia consciente y el ambiente, y, caracteriza esa interacción como adaptación.

1.7.2 PIAGET

Trata de explicar específicamente el proceso de desarrollo, referido principalmente a la construcción de conocimientos. Piaget considera que desde el principio las conductas son complejas, se van construyendo y por tanto cambian a lo largo del desarrollo. El niño va pasando por una serie de estadios que se caracterizan por la utilización de distintas estructuras mentales. Para Piaget la psicología tiene que explicar los mecanismos internos que permiten al sujeto organizar sus acciones.

Sus rasgos son:

- El desarrollo es un proceso constructivo.
- Hay una interacción continua entre organismo y medio.
- El sujeto elabora estructuras.
- Hay estadios.

1.7.2.1 TEORÍA GENÉTICA (PIAGET)

La teoría genética es conocida como constructivista en el sentido de que para Piaget, el conocimiento no se adquiere solamente por interiorización del entorno social, sino que predomina la construcción realizada desde el interior por parte del sujeto.

Desde el enfoque psicogenético, la educación debe ser entendida como un elemento apropiado para ayudar a potenciar el desarrollo del alumno y promover su autonomía moral e intelectual.

Piaget escribió lo siguiente:

"El principal objetivo de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, que sean creativos, inventivos y descubridores. El segundo objetivo de la educación es formar mentes que puedan criticar, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca".

El fin último de la educación es lograr que los educandos alcancen un pensamiento racional y una autonomía moral e intelectual.

Debemos dejar de transmitir conocimientos a los alumnos en formas preestablecidas y en vez de eso fomentar su propio proceso constructivo.

Piaget explica el proceso de aprendizaje en términos de adquisición de conocimiento. Por eso establece una marcada diferencia entre maduración y aprendizaje; o sea entre lo heredado y lo adquirido por la experiencia.

De acuerdo con la postura psicogenética, existen dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje en sentido amplio (desarrollo) y el aprendizaje en sentido estricto (aprendizaje de datos y de informaciones puntuales; aprendizaje propiamente dicho).

El primero predetermina lo que podrá ser aprendido (la lectura de la experiencia viene en gran parte determinada por los esquemas y estructuras que el sujeto posee) y el segundo puede contribuir a lograr avances en el primero, pero sólo como elemento necesario más no suficiente.

Piaget explica el aprendizaje en términos de procesos de asimilación que requieren acomodación por parte del sujeto. Se precisa del equilibrio para lograr inhibir las reacciones originadas por los esquemas anteriores; la función principal

del proceso de equilibración es propiciar la reorganización y los ajustes necesarios para aprehender al objeto; este es el mecanismo que propicia la creación de nuevos esquemas de conocimiento.

No obstante, debe tenerse en cuenta que el aprendizaje amplio no aparecerá si antes no ocurre el aprendizaje en sentido estricto, y la interrelación entre ambos tipos se da a través de la experiencia mediada.

Respecto a los aprendizajes escolares, se ha demostrado en varios dominios, que igualmente se sigue un proceso constructivo (incluso iniciado antes de la escolaridad formal o en otras situaciones a pesar de las prácticas pedagógicas tradicionales) en su adquisición. Una vez identificadas la génesis y construcción de dichos aprendizajes de contenidos escolares, es posible postular apropiadas secuencias pedagógicas y prácticas de enseñanza.

Se concluye que el aprendizaje no es una manifestación espontánea de formas aisladas; sino que es una actividad indivisible conformada por los procesos de asimilación y acomodación; el equilibrio resultante le permite al individuo adaptarse activamente a la realidad, que es en última instancia el beneficio principal del aprender.

La función del maestro desde la perspectiva piagetiana es ayudar al educando a construir su propio conocimiento guiándolo para que esa experiencia sea fructífera; no es transmitir conocimientos ya elaborados para vertirlos sobre el alumno.

Los piagetianos enfatizan que el alumno debe actuar (física y mentalmente) en todo momento en el aula escolar y en su medio. Se considera al alumno como un constructor activo de su propio conocimiento. Debe ser animado a conocer los eventos que le rodean y que se consideran valiosos para ser aprendidos.

Se debe ayudar al alumno a adquirir confianza en sus propias ideas, a tomar decisiones y a aceptar los errores como constructivos.

Los beneficios de la construcción de los conocimientos son múltiples:

- 1. Se logra un aprendizaje verdaderamente significativo, ya que este es construido directamente por los alumnos.
- 2. Existe una alta posibilidad de que el aprendizaje logrado, pueda ser transferido o generalizado a otras situaciones novedosas (lo que no sucede con los conocimientos que simplemente han sido incorporados, en el sentido literal del término)
- 3. Hace sentir a los alumnos como capaces de producir conocimientos valiosos lo cual reanuda en una mejora sustancial de su autoestima y autoconcepto.

En síntesis, la postura genética concibe el razonamiento como un proceso de construcción mental no exento de equivocaciones y confusiones; no obstante es el camino para arribar a una comprensión profunda de los hechos y fenómenos.

1.7.2.2 EL DESARROLLO INTELECTUAL EN LA TEORÍA DE PIAGET

La epistemología genética se preocupa del problema del conocimiento y de su generación, es decir, "como el sujeto se vuelve progresivamente capaz de conocer exactamente los objetos".

Saber en que consiste esta "progresividad", estos "procesos de construcción" de las estructuras mentales (génesis) es importante porque es este proceso el que nos da la clave para saber cómo son esas estructuras cuando ya están constituidas (se constituidas).

1.7.2.2.1 Las operaciones y las estructuras mentales

Se podría decir que toda la teoría de Piaget se ha elaborado en torno a la búsqueda de respuestas para tres cuestiones que él considera metodológicamente fundamentales:

- a) ¿Existen en el sujeto operaciones intelectuales innatas, o, por el contrario, las operaciones intelectuales son adquiridas por el individuo?
- b) Estas posibles operaciones ¿se constituyen aisladamente o formando parte de estructuras de conjunto más amplias?
- c) Las operaciones y sus hipotéticas estructuras de conjunto ¿están presentes en todos los niveles de desarrollo? Y si no es así ¿cuándo y cómo se constituyen?

El término operación lo define como "acciones interiorizadas" (reunir, disociar, ordenar, etc.) que pueden desarrollarse en ambos sentidos (revesibilidad).

Piaget concluye que las operaciones intelectuales, no son innatas, sino adquiridas por los sujetos.

A la segunda cuestión la respuesta desde la teoría de Piaget es: las operaciones intelectuales no se constituyen de manera aislada, sin coordinadas en sistemas más complejos (estructuras) con leyes relacionales simples, como la transitividad, la inversión, etc.

En cuanto a la tercera cuestión Piaget afirma que no todas las estructuras de conjunto están presentes en todos los niveles del desarrollo intelectual del individuo sino que se van construyendo progresivamente, dependientes de las posibilidades operativas de los sujetos. En relación al ritmo de adquisición de las distintas estructuras mentales Piaget describe distintos períodos psicoevolutivos o estadios de desarrollo cognitivo intelectual en la vida de los individuos.

_

Piaget y Inheler 1979

1.7.2.2.2 Los periodos psicoevolutivos

Período sensoriomotor (0 –18 / 24 meses)

Es el estadio anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho. El niño es guiado en su actividad por esquemas puramente prácticos. Período de la organización espacial y de la construcción del primer invariante, que es el objeto.

- Período de la inteligencia representativa (18 / 24 meses 11 / 12 años) Período en el que se prepara y se organizan las operaciones concretas. Pueden distinguirse dos subperíodos:
- Subperíodo preoperatorio (hasta los 7 / 8 años), en el que con la aparición del lenguaje y las imágenes mentales las acciones empiezan a interiorizarse, pero no alcanzan aún el nivel de las operaciones reversibles. Las estructuras mentales son rígidas y ligadas casi en su totalidad a lo real (realidad perceptiva externa o acciones imaginadas)
- Subperíodo de las operaciones concretas (hasta los 11 / 12 años). Las acciones interiorizadas alcanzan el nivel de reversibilidad, apareciendo con ello las operaciones y las estructuras operatorias concretas (clasificaciones, seriaciones, correspondencias, etc.) cuyas acciones están limitadas a la organización de datos inmediatos. Con la consecución de la reversibilidad las estructuras mentales pierden rigidez y se alcanzan las diversas formas de conservación (de la cantidad de materia, del peso, del volumen).

Período de las operaciones formales (11 / 12 – 14 / 15 años)

Las operaciones mentales amplían su radio de acción, no limitándose a organizar datos concretos de la realidad, sino extendiéndose hacia lo posible y lo hipotético. Aparecen estructuras operatorias formales —combinatoria- y grupo de las cuatro transformaciones —reversibilidad por inversión y reciprocidad integradas en un único sistema-.

Las edades señaladas para los sujetos en el ritmo de adquisión de los distintos estadios psicoevolutivos son sólo aproximadas, y pueden variar de unos sujetos a otros. En cambio la teoría piagetiana establece algunas características que considera esenciales para que pueda hablarse de la existencia misma de estadios:

- 1. La secuencia en que aparecen los distintos períodos psicoevolutivos es constante.
- 2. Los períodos psicoevolutivos están relacionados entre sí de modo jerárquico integrativo.
- 3. Las diferentes estructuras mentales que aparecen en cada período están intimamente relacionadas entre sí, como si fuesen parte de un sistema más compacto o estructura de conjunto.

14

Períodos en la Teoría de Piaget (Piaget 1976 a, 1976 b, Piaget e Inheler 1979, Inheler y Piaget (1972))

1.7.3 TEORÍA SOCIO-CULTURAL (VYGOSTKY)

A partir de los escritos vygotskianos, podría argumentarse que la educación debe promover el desarrollo sociocultural e integral del alumno.

La cultura proporciona a los miembros de una sociedad, las herramientas necesarias para modificar su entorno físico y social. De gran relevancia resultan los signos lingüisticos (el lenguaje) que mediatizan las interacciones sociales y transforman incluso las funciones psicológicas del niño (funciones psicológicas superiores) y en sentido amplio lo vuelven ser humano.

La educación, es un hecho consubstancial al desarrollo humano en el proceso de la evolución histórico cultural del hombre. Es a través de este proceso sociocultural como se transmiten los conocimientos acumulados y culturalmente organizados por generaciones y se entretejen los procesos de desarrollo social con los de desarrollo personal, los cuales según la expresión de M. Coll (1985) se van "autogenerando muturamente".

De manera específica, la educación se coordina con el desarrollo del niño a través de lo que Vygotsky denominó la "zona de desarrollo próximo" (ZDP, la distancia existente entre el nivel real de desarrollo del niño expresada en forma espontánea y/o autónoma y el nivel de desarrollo potencial manifestada gracias al apoyo de otra persona).

Lo que se puede aprender está en estrecha relación con el nivel de desarrollo del niño; del mismo modo el aprendizaje influye también en los procesos de desarrollo y especialmente en aquellas circunstancias donde se ha logrado un cierto grado de desarrollo potencial. No hay aprendizaje sin un nivel de desarrollo previo, como tampoco hay desarrollo sin aprendizaje.

De acuerdo con los escritos vygotskianos, el maestro es un experto que guía y mediatiza los saberes socioculturales que debe aprender e internalizar el alumno. Enseña en una situación o contexto de interactividad, negociando significados que él posee como agente educativo, para intentar compartirlos con los alumnos, quienes no los poseen pero que los han de reconstruir.

El profesor debe acoplar los saberes socioculturales con los procesos de internalización subyacentes a la adquisición de tales conocimientos por parte del alumno.

En su quehacer educativo, el maestro debe ir promoviendo continuamente zonas de desarrollo próximo. De este modo, su participación en el proceso educativo par la transmisión de algún contenido (conocimientos, habilidades, procesos) es un inicio debe ser principalmente "directiva", creando un sistema de apoyo que J. Bruner ha denominado "andamiaje" por donde transitan los alumnos (y sin el cual ellos no podrían aspirar a niveles superiores de desempeño y ejecución). Posteriormente, con los avances del alumno en la adquisición o internalización

del contenido, va reduciendo su participación hasta el nivel de un simple "espectador empático".

El alumno debe ser visto como un ente social, protagonista y producto de las múltiples interacciones sociales en que se ve involucrado a lo largo de su vida escolar y extraescolar.

El niño-alumno, gracias a los procesos educacionales sustentados en procesos sociales de interactividad, consigue aculturarse y socializarse y al mismo tiempo se individualiza y autorealiza.

Por tanto, el papel de la interacción social con los otros (especialmente los que saben más: experto, maestro, padres, niños mayores, iguales, etc.) es considerado de importancia fundamental para el desarrollo cognoscitivo y sociocultural.

1.7.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La teoría del procesamiento de la información está interesada en estudiar las maneras en que los sujetos incorporan, transforman, reducen, almacenan, recuperan y utilizan la información que reciben.

El desarrollo de la teoría se debió en gran medida al reto representado en tratar de reproducir por medio de máquinas los mecanismos utilizados por la mente para extraer y utilizar la información que recoge del medio; problemática que ha derivado en la creación del campo de la inteligencia artificial.

Otra aproximación es la teoría de aprendizaje de Ausubel, quien se ha dedicado a investigar el funcionamiento de las estructuras cognoscitivas de las personas y a determinar los mecanismos para lograr un aprendizaje significativo en la enseñanza.

1.7.5 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO CONVENCIONAL

OBJETIVO DEL PROGRAMA DE INGLES.

"Promover e impulsar las habilidades comunicativas en el niño preescolar, mediante un acercamiento sensible al idioma inglés, a fin de favorecer su desarrollo integral."

Este objetivo se vincula con las dimensiones del desarrollo infantil:

- ★ Dimensión Social: el inglés es un conocimiento de carácter social y por ende se aprende en sociedad, tanto la pronunciación como la entonación y el uso pragmático le da validez.
- ★ Dimensión Afectiva: el aprendizaje se favorece con la confianza y el afecto, la relación que el niño establece con la educadora y demás compañeros, buscando la aceptación del grupo, lo cual es crucial para su apropiación,
- ★ Dimensión Física: el juego más que una característica es una definición del niño, los movimientos, desplazamientos y melodías en los juegos bilingües impulsan el desarrollo en forma determinante.
- ★ Dimensión Intelectual: el acercamiento al inglés se centra en la compresión de significados por ello hay que potenciar la construcción del pensamiento y no la simple traducción de palabras.

METODOLOGIA:

Los contenidos temáticos del programa de inglés, están retomados de la realidad cotidiana del niño en sus cuatro dimensiones, a saber: social, afectiva, física e intelectual. Por ello dichos contenidos temáticos pueden ser abordados de manera indistinta y no secuenciada, esto quiere decir que la numeración de los módulos obedece solo a una organización y no mantiene una secuencia ordinal, por lo que éstos se podrán abordar indistintamente del número, asimismo, se podrán retomar posteriormente cuantas veces lo demande el grupo escolar y la dificultad de las actividades será acorde a las habilidades de los niños.

Para la operación de este programa no se requiere de un nivel de inglés mayor al que la educadora tiene de manera empírica o sistemática (secundaria o bachillerato), ya que se trata particularmente de un acercamiento al idioma inglés, de hecho la educadora debe reconocerse a sí misma también como sujeto de aprendizaje en este proceso, de ahí que su interés, motivación e incluso habilidad investigadora determinen en gran medida los alcances en el aprendizaje (del programa).

El objetivo es desarrollar habilidades comunicativas del niño en el idioma inglés mediante la interacción con sus compañeros, maestros y medios, basándose en experiencias bilingües que le permitan escuchar, ver y jugar de una manera dinámica y real.

Hay que tener claro que el enfoque de este programa es comunicativo y ello implica que se destaca mayormente el significado antes que la acentuación, esto quiere decir que el énfasis se da a la comprensión de significados y posteriormente a la pronunciación.

Se sugiere que antes de iniciar con el programa de inglés se efectúe un proyecto que sea introductivo al inglés siempre rescatando las características y necesidades del niño y la comunidad, algunos títulos que se han manejado son: ¿Cómo hablan en otros lugares?, ¿Porqué hablan diferente?, Indaguemos sobre el inglés, etc., una vez finalizado se tienen las condiciones de incursionar al programa de inglés y es durante el desarrollo de cada proyecto cuando se hará la incorporación de algunas de las actividades y juegos, como es importante que las experiencias de los niños sobre el inglés sean frecuentes, se solicita que se aborde dos veces como mínimo en la semana, para que el niño tenga mayor éxito en este ámbito la educadora debe hablarles en la medida de lo posible fuera y dentro del salón.

Es importante apoyar la comunicación en gestos, expresiones faciales y acciones pues esto da la clave para entender el significado de lo que escuchan, familiarizándose con los sonidos, ritmos y acentos.

Es importante generar unas Flash Cards o tarjetas alusivas al vocabulario en inglés que el niño ha manejado en cada contenido temático, con el objeto de rescatar y reafirmar la construcción de los significados en los niños a través de ellas.

Las estrategias deben ser creadas y los recursos serán seleccionados por la educadora para responder a la realidad más cercana del niño, e incluso la generación de actividades tendrá validez al responder a los propósitos y contenidos temáticos correspondientes.

Por último, hay que tener presente el apoyo con los padres de familia para desarrollar algunas acciones bilingües fuera del Jardín de Niños, como medida de reforzamiento e incluso de investigación, de esta forma el pequeño podrá tener una articulación más significativa en su contexto.

CONTENIDOS TEMATICOS:

1.2 I'M A BOY, I'M A GIRL	1.1 CONOCIENDO A LOS DEMAS
	2 HOGAR, DULCE HOGAR 2.1 EN LA CASA 2.2 MIS JUGUETES 2.3 MI FAMILIA 2.4 HORA DE COMER
3 IN THE SCHOOL 3.1 IN THE CLASSROOM 3.2 COLORS 3.3 NUMBERS 3.4 SHAPES 3.5 OPPOSITES 3.6 MUSICAL INSTRUMENTS	3.1 EN EL SALÓN DE CLASES 3.2 LOS COLORES 3.3 LOS NUMEROS 3.4 FIGURAS GEOMETRICAS 3.5 OPUESTOS 3.6 INSTRUMENTOS MUSICALES
4 LIFE IN THE NATURE 4.1 IN THE FARM 4.2 IN THE ZOO 4.3 IN THE SEA 4.4 INSECTS	4 <u>VIDA EN LA NATURALEZA</u> 4.1 EN LA GRANJA 4.2 EN EL ZOOLÓGICO 4.3 EN EL MAR 4.4 LOS INSECTOS

IN MY COMMUNITY

5.1 PLACES WHERE I CAN GO **5.2 OCCUPATIONS**

5.3 TRANSPORTATION

5.4 COMMUNICATION

CALENDAR

6.1 THE WEEK 6.2 MONTHS

4.5 PLANTS

6.3 SEASONS

6.4 HOLIDAYS

EN MI COMUNIDAD

5.1 LUGARES A LOS QUE PUEDO IR

5.2 OCUPACIONES

4.5 PLANTAS

5.3 MEDIOS DE TRANSPORTE

5.3 MEDIOS DE TIXMO. 5.1 5.4 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

CALENDARIO

6.1 LA SEMANA

6.2 LOS MESES

6.3 ESTACIONES DEL AÑO

6.4 DIAS FESTIVOS

2. MANUAL DE SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

La propuesta computacional de los Animales de la Granja y sus nombres en ingles, pretende apoyar, reforzar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los nombres en ingles de los animales de la granja en niños de educación preescolar entre 3 y 4 años que reciben la enseñanza de este idioma en sus escuelas.

A lo largo de la propuesta computacional se irá trabajando con diferentes ejercicios que apoyarán el aprendizaje de este nuevo vocabulario para los niños.

Esto se hará por etapas, que no serán en grado de dificultad sino que su objetivo será el de reforzar y propiciar el crear relaciones del nombre en ingles con el animal de la granja para que el niño se vaya apropiando gradualmente de este vocabulario y resulte en una facilidad para el manejo de estas nuevas palabras.

Se pretende que el niño vaya poco a poco utilizando la propuesta para que con cada actividad que realice vaya adquiriendo el conocimiento, relacionando imágenes con sonidos, para que al final de la propuesta el niño sea capaz de decir y recordar los nombres de los animales de la granja en el idioma ingles.

Cabe mencionar que la propuesta consta de dos partes la primera será la etapa de aprendizaje del vocabulario de los animales de la granja a través de realizar diferentes actividades que no irán en grado de dificultad sino por secuencia para ir reforzando el conocimiento. La segunda etapa consta de una serie de juegos que serán la evaluación que se realizará a los niños para poder observar su nivel de conocimientos adquiridos.

1. PRIMERA ETAPA



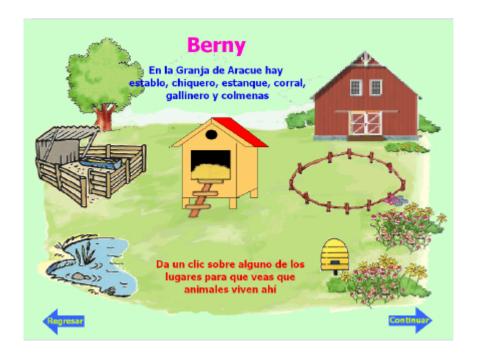
La propuesta inicia con una pantalla que anuncia el tema de la propuesta, "Los Animales y la Granja y sus Nombres en Ingles" y en seguida se presenta El Granjero Aracue y le dice al niño que le pida a su maestra que escriba su nombre, en esta sección el maestro deberá teclear el nombre de cada niño para que pueda comenzar a trabajar en la propuesta.



Después de teclear el nombre del niño la propuesta pasa a una actividad denominada ¿Qué hay en la Granja? Donde se le presenta la imagen de una granja y al dar un clic sobre ella el niño entrará a los lugares que hay en la granja, tales como el chiquero, el establo, el gallinero, etc., el niño deberá entrar a cada uno de los lugares para poder ver que animal habita en cada uno de ellos.







Con esta actividad se pretende que el niño se familiarice con los lugares que existen en una granja e identifique que animales viven en cada uno de estos sitios. Así mismo dentro de esta actividad el niño podrá escuchar el nombre en ingles de los animales de la granja, de esta forma se pretende que el niño empiece a crear relaciones de imágenes con sonidos para poder apropiarse del vocabulario.

Se sugiere a los maestros que platiquen a los niños sobre los lugares que hay en una granja y los animales que se pueden encontrar en cada uno de esos sitios, de esta forma se facilitará en los niños la relación de los animales con el lugar en que viven y con su nombre en ingles.



Esta actividad será el primer acercamiento del niño al nuevo vocabulario de los nombres de los animales en ingles dentro de la propuesta,

El profesor puede hacer actividades previas, como proyectarles una película sobre animales de la granja, para introducir al niño en el tema de la Granja y los animales que habitan en ella.

A partir de la actividad ¿Qué hay en la Granja?, las siguientes actividades se irán realizando de forma secuencial, así los niños irán gradualmente aprendiendo y reforzando el aprendizaje de los nombres en ingles de los animales de la granja.

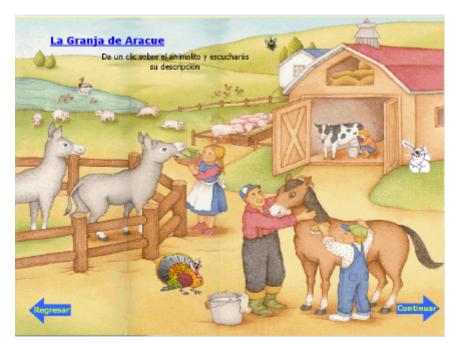
Una vez terminada esta sección, iniciará la "Descripción de los Animales de la Granja de Aracue".

En esta opción los niños verán una granja con las imágenes de los animales y al dar un clic sobre cada uno de ellos, escucharán su descripción, que comen, en que son útiles para los seres humanos, el sonido que hacen y finalmente su nombre en ingles, en donde se les pedirá a los niños que intenten repetirlo junto con la propuesta.

-

Aracue es una palabra en Nahuatl que significa AMIGO





Esta opción le da la posibilidad al niño de conocer al animal de la granja en su medio ambiente, sus características principales además de que escuchara la pronunciación del nombre en ingles y la propuesta propiciará que el niño intente repetir el nombre en ingles del animal escuchando su pronunciación.



En este punto el profesor debe supervisar que el niño intente repetir el nombre de cada animal en ingles y cuidar que la pronunciación de cada uno de los nombres de los animales sea lo más correcta posible.

Se sugiere al profesor que refuerce lo aprendido en cada una de estas actividades con una dinámica en la que el niño tenga que ubicar al animal en el lugar que le corresponde dentro de la granja, a la vez que el niño repita el nombre del animal en ingles, esta dinámica se puede realizar dibujando una granja en papel de estraza y hacer los animales en fomy para que puedan ser colocados en el lugar que les corresponde.

Al concluir esta actividad la propuesta pasará a una nueva denominada "Sonidos" en dónde podrá escuchar el sonido que emite cada uno de los animales de la granja.

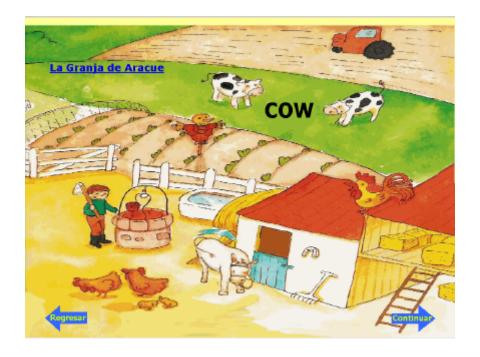
Esta actividad le permitirá al niño crear una nueva relación del animal con el sonido que emite y así acercarse más a la apropiación del vocabulario en ingles por medio de las relaciones que ira creando a través del uso de la propuesta.

Al dar clic sobre cada animal se escuchará el sonido y a la vez se desplegará el nombre en ingles del animal esto le permitirá al niño familiarizarse e identificar como se escribe el nombre del animal en ingles, todo esto se hará con el fin de reforzar la relación que creará el niño entre la imagen, el sonido y el nombre de cada animal de la granja.

25

Los nombres con los que se denomina cada actividad son únicamente de control para el uso de la propuesta y no aparecerán como títulos en cada una de las actividades.

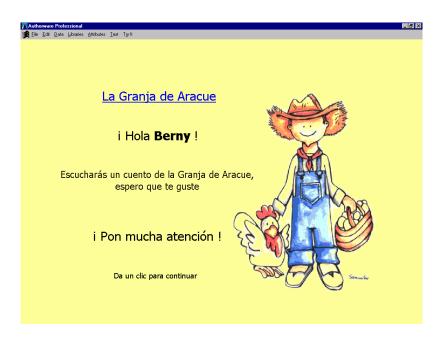




Se sugiere al profesor realice una dinámica en la que un niño imite el sonido del animal de la granja mientras que otro intenta adivinar de que animal se trata diciendo su nombre en ingles.

Al terminar esta actividad empezará un "Cuento de la Granja de Aracue" donde el personaje principal es un perrito llamado Praliné que presentará a los animales

de la granja al hacer un recorrido por ella. Este recorrido por la granja le permitirá al niño ver como es el entorno donde viven estos animales.



Esta actividad permitirá al niño reforzar las actividades anteriores ya que verá y escuchará de forma divertida los lugares y los animales de una granja.

El cuento se escuchará en español, pero los nombres de los animales de la granja se escucharán en ingles, esto es con el fin de que el niño en ningún momento intente relacionar el nombre en español del animal con su nombre en ingles, para evitar que se aprenda el vocabulario en ingles por memorización con su similar en español.

Lo que se desea lograr con esto es que el niño relacione sólo imágenes y sonidos con los nombres en ingles, de esta manera la relación de imágenes y palabras se hará de una forma más natural, tal y como sucede al aprender nuestro idioma, es decir, lo que se espera de esta propuesta es que los niños asocien los nombres de los animales en ingles no con sus similares en español, con la relación que se cree al ver las imágenes, los sonidos que emiten, donde viven y en que ayudan los animales a las personas.



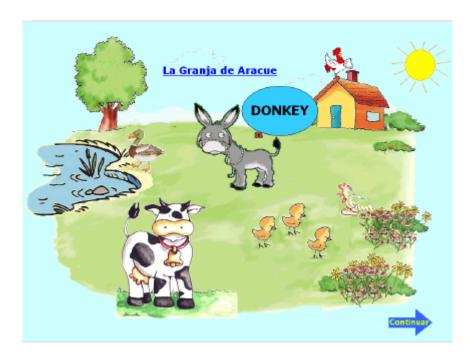


Se sugiere al profesor que haga otras lecturas con los niños sobre cuentos de granjas donde enfatice el nombre en ingles del animal, para que el niños siga generando relaciones de los animales con su nombre en ingles.

Al terminar esta actividad iniciará una donde se le informa al niño que el "Granjero Aracue ha olvidado los nombres de sus animales en ingles" y se le pedirá que le ayude a recordarlo dando un clic sobre cada animal de la granja para que Aracue escuche nuevamente como se dice el nombre en ingles de cada

animal, esta actividad reforzará el aprendizaje del vocabulario ya que permitirá que los niños vuelvan a escuchar los nombres en ingles de cada animal de la granja, tal y como lo hicieron en el cuento, y en la actividad donde identifican en que lugar de la granja vive cada animal así como en la descripción todo esto es con el fin de que el niño siga creando relaciones que le permitan recordar este vocabulario.





Se sugiere al profesor que realice una dinámica en la que permita que los niños socialicen con imágenes de los animales de la granja y con la pronunciación de sus nombres en ingles, esto permitirá al niño conocer la forma en que sus compañeros pronuncian la palabra, propiciando la necesidad de esforzarse para decirlo mejor y reforzará el aprendizaje del vocabulario.

Como se puede observar cada una de las actividades de la propuesta anteriores está dirigida a que el niño relacione las imágenes de los animales con el sonido que emiten, el lugar en donde habitan y con su nombre en ingles para que al final de la propuesta se logre el objetivo buscado, que es el que los niños puedan identificar a los animales de la granja con sus nombres en ingles.

Se sugiere trabajar con las actividades anteriores por lo menos tres sesiones de una hora para lograr el propósito de la propuesta que es que el niño logre apropiarse del vocabulario que se desea y de esta forma puedan pasar a las actividades denominadas "juegos" donde se evaluarán los conocimientos adquiridos por los niños durante el uso de la propuesta.

2. Segunda Etapa "Menú de Juegos"

Hasta este punto se espera que los niños ya hayan creado una relación sólida entre la imagen del animal de la granja y su nombre en ingles, a través de asociar el nombre del animal en ingles con imágenes, sonidos, lugar donde viven, etc., de esta forma, se espera que sean capaces de resolver los ejercicios que a continuación se describen y así puedan aplicar lo aprendido durante las actividades realizadas anteriormente en la propuesta.

Estos ejercicios serán evaluados con el fin de tener un registro de lo que lograron aprender los niños durante la primera parte de la propuesta, esto servirá para calificar si la propuesta logró su propósito y los niños lograron adquirir el conocimiento y vocabulario esperado.

La evaluación se realizará midiendo el tiempo en que tardan en realizar cada uno de los ejercicios y contabilizando el número de aciertos y errores que tuvieron durante la ejecución de los mismos.

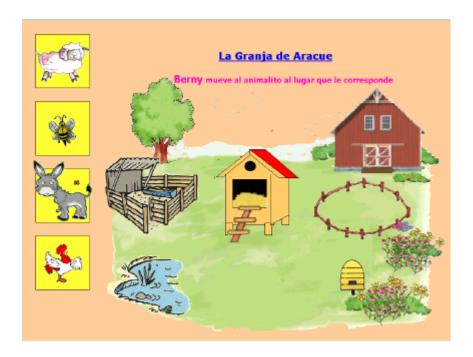
Así, en el menú de juegos el niño encontrará cuatro opciones, ¿Cuál es mi lugar?, "Memorama", "Escucha y Encuentra" y "Rompecabezas", estos ejercicios podrán ser realizados en cualquier orden, sólo que el maestro debe cuidar que todos y cada uno de ellos sean realizados por el niño para poder obtener la evaluación completa de los ejercicios.



En la opción "¿Cuál es mi lugar?", el niño deberá tomar con el mouse a cada uno de los animales de la granja y ubicarlos en el lugar que le corresponde dentro de la granja de acuerdo al lugar donde habita cada animal.

Cada vez que logre poner un animal en el lugar correcto se escuchará un mensaje de felicitación y aparecerá el nombre del animal de la granja.

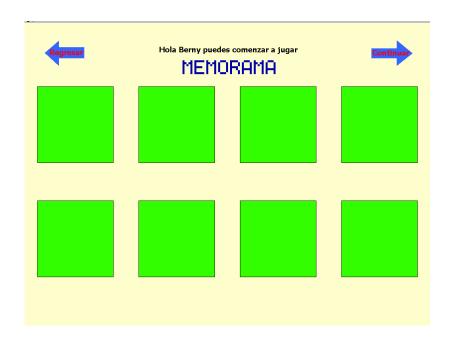


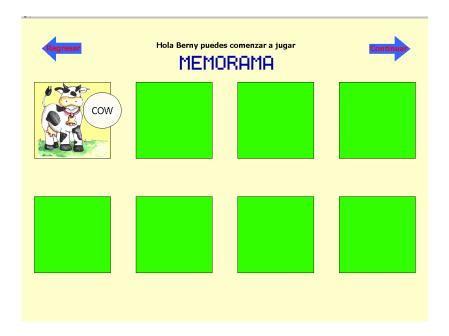


En este ejercicio se calificará el tiempo que tarde el niño en ubicar a cada uno de los animales de la granja en su lugar correcto, cabe aclarar que el ejercicio está divido en tres partes y tendrán que realizarlos todos para que se pueda cuantificar el tiempo que tardaron el resolverlo.



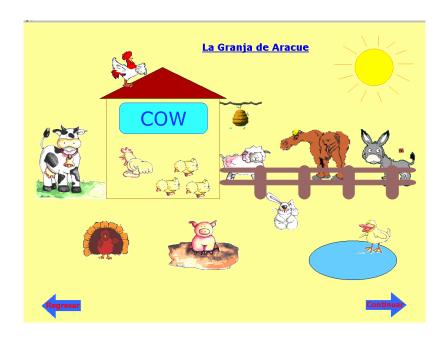
En la opción "Memorama", el niño tendrá que hacer pares de los animales de la granja, en una de las cartas estará la imagen del animal y en la otra se escuchará y vera el nombre del animal en ingles, se evaluará la cantidad de errores, aciertos, así como el tiempo en que tarda en resolver cada memorama.





Este ejercicio también está dividido en tres partes y deberán resolverse todas para obtener la evaluación completa.

En la opción de "Escucha y Encuentra", el niño escuchará el nombre del animal en ingles y tendrá que localizarlo dentro de la granja dando un clic sobre el animal que le corresponda ese nombre, si lo hace bien la propuesta presentará una felicitación.





En este ejercicio se calificará el tiempo que tarde en resolverlo y el número de errores y aciertos que tenga.

En la opción "Rompecabezas", el niño tendrá que resolver una serie de rompecabezas e identificar cual es el animal que está en ese rompecabezas.

El ejercicio tendrá una pantalla de presentación donde se le explicará al niño que es lo que debe hacer para jugar con los rompecabezas.



Al oprimir la flecha continuar el niño encontrará una pantalla como la que se muestra en la siguiente imagen y lo que tendrá que hacer es arrastrar cada una de las imágenes, que se encuentran a la izquierda de la pantalla, al marco que está del lado derecho de la pantalla, pero lo deben hacer colocando cada una de las imágenes en el lugar que le corresponde para armar correctamente el rompecabezas,



Cada vez que logren colocar una imagen en el lugar correcto el programa les dará una felicitación, pero sino consiguen hacerlo bien les dirá que lo intenten de nuevo.





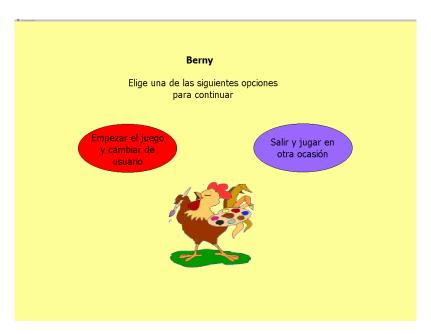
Una vez que el niño haya terminado de armar el rompecabezas, aparecerá el nombre del animal en ingles.

En esta parte el profesor deberá observar si el niño reconoce el animal del que se trata y pedirle que diga cual es su nombre en ingles, esto lo hará con el fin de evaluar y comprobar que el niño está adquiriendo el vocabulario que se desea.



En este ejercicio se calificará el tiempo que tarde en resolver cada uno de los rompecabezas y el profesor deberá evaluar si el niño logró decir el nombre del animal de la granja que estaba en el rompecabezas obviamente en ingles.

Por último, en el menú de juegos se encuentra una flecha que indica continuar, al seleccionarla con el mouse, el niño pasará a un último menú de opciones dónde podrá elegir entre "Empezar de nuevo y Cambiar de usuario" y "Salir y jugar en otra ocasión".



En la opción "Empezar de nuevo y Cambiar de usuario, se podrá empezar nuevamente a trabajar en la propuesta pero ahora con se pondrá el nombre del usuario de la propuesta.



Por último en la opción "Salir y jugar en otra ocasión", el granjero Aracue se despedirá y se dará por terminado el uso de la propuesta.



Es importante que el maestro busque en la unidad c:\, los reportes generados por la propuesta donde encontrará los datos de la evaluación realizada durante la ejecución de los ejercicios en la segunda parte de la propuesta.

Se sugiere al profesor como complemento a la evaluación pedirle a los niños que le ayuden a armar una maqueta donde pongan los lugares que hay en una granja (estanque, chiquero, establo, etc.) y ubiquen a los animales en el lugar que le corresponda dentro de la granja, permitir que lo hagan solos para verificar si recuerdan cuales son los lugares de la granja y que animal vive en cada uno de ellos, debe supervisar también el profesor que los niños manejen los nombres de los animales en ingles.

3. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN DE LA PROPUESTA

Introducción

El impulso al uso didáctico de los Medios Audio-Visuales en las actividades cotidianas en el Jardín de Niños, particularmente en el acercamiento al inglés, de acuerdo con estudios realizados en base a la experiencia confirma que, oír, ver y sentir proporcionan una experiencia integral en el desarrollo, es así como el empleo pedagógico de estos medios garantiza aprendizajes más significativos, al poner en juego mayor número de sentidos en forma simultánea, de ahí el éxito de la educación audio-visual.

El aprovechar el potencial educativo de los ambientes de aprendizaje apoyado por computadora en proyectos curriculares y cubrir parte de las necesidades educativas, es punto de atención para que con base en las investigaciones de "Actitudes de alumnos y docentes hacia la computadora y los medios para el aprendizaje" (Morales y cols., 1999) "Ambientes de Aprendizaje У Computarizado" (Morales y cols., 2000) se perfile la generación de propuestas metodológicas adaptadas a diversos contextos y condiciones propios de la educación presencial y la educación a distancia, se desarrolle y proponga el uso de instrumentos de enseñanza que permitan el aprendizaje individual y colaborativo, en el que diferentes individuos con diversas capacidades y niveles de conocimiento aprendan y adquieran nuevos conocimientos; herramientas computacionales reunirán necesidades y preferencias específicas que puedan ser utilizadas como un entorno de aprendizaje para los alumnos, así como un apoyo instruccional en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El avance de la tecnología educativa y la nueva visión acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje, llevan a la educación a una modalidad de ambientes de aprendizaje apoyado por los medios, diseñados para crear condiciones pedagógicas y contextuales favorables, donde el conocimiento y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una "sociedad del conocimiento".

Si pensamos que la computación tiene un papel muy importante en el enriquecimiento de la labor educativa, podemos sacarle el mayor provecho y obtener beneficios sin límites, sirviendo para el usuario como *medio de enseñanza-aprendizaje*, como *herramienta de trabajo* y como *objeto de estudio*. De esta manera, las expectativas que crea la computadora, se fundamentan tanto en las características técnicas que tiene la máquina como en los desarrollos de la tecnología educativa en que se fundamenta el diseño de ambientes de aprendizaje.

Por lo anterior, crear cambios creativos en el ambiente que se desarrolla en el ámbito educativo como innovación educativa y más aún, en que los paradigmas de educación están transformándose de un aprendizaje centrado en la enseñanza a un aprendizaje centrado en el alumno, se hace necesario una propuesta pedagógica que permita generar un ambiente propicio para el logro del aprendizaje.

De esta forma otras instancias se han dedicado al desarrollo de propuestas educativas computarizadas que permitan un desarrollo integral del niño durante su aprendizaje, tal es el caso de la subdirección de Nuevas Tecnologías de la Dirección de Investigación y Tecnologías Educativas (DICE), en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) plantea el proyecto de "Ambientes de Aprendizaje Computarizado" (ADAC) que permite adaptarse a contextos tanto presenciales como en al educación a distancia.

El entorno ADAC busca ser una herramienta cognitiva integrada por soportes informáticos para apoyo del docente y principalmente para el alumno; se compone por varios software que se desarrollan para facilitar la planificación y ejecución de secuencias instruccionales.

Ambientes de Aprendizaje

Los ambientes de aprendizaje fueron concebidos originalmente como "todos aquellos elementos físicosensoriales, tales como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje. Este entorno debe estar diseñado de modo que el aprendizaje se desarrolle con un mínimo de tensión y un máximo de eficacia" (Husen y Postlethwaite, 1989).

Hay diversas maneras de concebir a un ambiente de aprendizaje en la educación formal (Moreno et al., 1998), que contemplan no solamente los espacios físicos y los medios, sino también los elementos básicos del diseño instruccional. Los roles que el estudiante y el profesor desempeñan son dos de los componentes básicos de los ambientes de aprendizaje que estarán en función de la estrategia didáctica elegida y las necesidades y objetivos planteados. Por otro lado, los ambientes de aprendizaje pueden desarrollarse en formas diversas, pudiendo incluso prescindir total o parcialmente de la intervención de un profesor o tutor hasta, por el contrario tener una intervención constante y directa de él, así como también centrarse únicamente en el alumno. Lo importante es considerar que al utilizar medios adquiere relevancia el aprendizaje mediado de los alumnos, en el cual la tarea del profesor responde al perfil de un asesor o quía de aprendizajes.

Morales y cols. (2000) comprueba en sus estudios que el aprendizaje de un niño es mayor cuando se estimula la mayoría de sus sentidos, con un proceso rápido y variado, es por eso que gustan de la televisión y de los viedojuegos, ya que estos presentan imágenes, colores y sonidos que llaman su atención y estimulan más de uno de sus sentidos. Por lo que la transmisión de un contenido de una manera clara, coherente e ilustrativa ha sido la tarea principal de la didáctica y pese a que, recursos como las láminas, el pizarrón, o las maquetas ilustraban, no han logrado ser suficientes para que los alumnos comprendan ciertos procesos o fenómenos fieles a la realidad.

En un entorno educativo real se desarrolla paralelamente el llamado currículo oculto que constituye el componente informal del proceso de enseñanza aprendizaje, en el que se sitúan la formación de valores, actitudes, negociaciones

entre los actores involucrados, y las relaciones de poder en el aula, que dan un sentido formativo para la vida.

En un entorno virtual con apoyo de medios tecnológicos, en la representación aproximada de la realidad se puede construir un entorno más amplio en el que además del aula y la escuela la simulación incluya el contexto social que redunda en una significatividad más amplia para el estudiante, y que también constituye un ambiente de aprendizaje.

Otra característica de los ambientes de aprendizaje es que añaden elementos motivantes para el aprendizaje cundo se construyen entornos centrados en la fantasía y el juego, en los que el estudiante puede aprender lúdicamente, salvando retos y solucionando problemas que lo conducen a una meta deseada.

En este sentido, los ambientes de aprendizaje apoyados por computadora buscan ser una herramienta interactiva con atributos propios del medio impreso como es la palabra escrita; la imagen, color, animación y sonido que son prerrogativas del medio audiovisual apropiadas para propiciar a aprender, además de brindar al profesor y al alumno mayor flexibilidad en la organización y entrega de sus cursos que apoyen al proceso de construcción del conocimiento.

El Ambiente de Aprendizaje por Computadora (ADAC) ha tomado en consideración las necesidades que los ambientes de aprendizaje requieren, elementos que lleven al estudiante a un proceso individual y cognitivo en el aprendizaje, donde intenta proporcionarle una serie de técnicas y contribuir a desarrollar sus estrategias de aprendizaje que le permitan utilizar óptimamente la investigación y sus capacidades de estudio durante el desarrollo de su aprendizaje.

Antecedentes

Dos estudios anteceden el proyecto de ADAC. "Actitudes de alumnos y docentes hacia la computadora y los medios para el aprendizaje" (Morales y cols. 1998), una investigación realizada con la finalidad de dar cuenta del pensamiento, la sensibilidad y la disposición de los profesores y estudiantes de nivel secundaria hacia la adopción de la tecnología en su contexto escolar; y "Ambientes de Aprendizaje Computarizado" (Morales y cols. 2000), donde se pone gran énfasis en el uso de los medios dentro de un entorno de ambiente de aprendizaje con medios de comunicación e información que resulten idóneos para la educación básica de nuestro país y de Latinoamérica.

Propuesta Educativa

Por lo que, en una educación donde el profesor está más consciente de su papel como mediador para el aprendizaje, que participa y apoya al estudiante a construir sus conocimientos y donde además, maestros y alumnos puedan con una herramienta que mediatiza el conocimiento y le da movimiento para obtener conocimientos útiles y significativos, se torna la posibilidad de que el alumno por medio de un "Ambiente de Aprendizaje Computarizado" actué directamente con la

computadora para dirigir su propio proceso de conocimiento, empleando estrategias de aprendizaje que más correspondan a sus necesidades y la tarea a realizar, mientras que para el maestro, permita el empleo de algunas estrategias de enseñanza como el "aprender jugando" o el aprendizaje colaborativo de una manera efectiva, conjugando en el mismo esquema didáctico el nivel de conocimientos previos del alumno, sus intereses y su ritmo de aprendizaje.

El trabajo de proceso de desarrollo de un entorno de ambiente de aprendizaje por computadora requiere de un trabajo multidisiplinario y colaborativo, en el que intervienen para su diseño pedagogos, psicólogos e ingenieros especialistas en tecnología educativa.

Así, una vez aceptada la idea que es el estudiante quien construye, modifica, amplia o enriquece sus esquemas de conocimiento, los desarrolladores del ADAC reconocen que se debe crear condiciones favorables para ayudar al alumno a lograrlo, por lo que en una primera propuesta se desprende la necesidad de crear un entorno capaz de combinar elementos lúdicos con elementos didácticos ya que en la actualidad no existen muchas herramientas de este tipo y las que existen son cerradas imposibles de configurar a voluntad y frecuentemente no tienen relación con los contenidos curriculares, lo cual representa una sería deficiencia que impide su uso efectivo dentro del salón de clases.

En está propuesta el ADAC intenta cubrir esas deficiencias proporcionando software que permita la incorporación de contenidos a voluntad del profesor y que por tanto, pueda ser utilizado en cualquier momento, además que pueda ser actualizable en sus contenidos, configurable por los maestros y alumnos, pero sobre todo, que vaya acorde con las necesidades curriculares específicas de cada materia, profesor o grupo de alumnos.

El ADAC busca en su diseño didáctico que el docente sea un facilitador de los procesos de enseñanza que lo pueden liberar de las tareas rutinarias y repetitivas y así interactuar con los contenidos, el medio tecnológico y los materiales, pero sobre todo con las personas que desempeñan el papel de estudiante y docente fomentando así el aprendizaje colaborativo.

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al desarrollar una propuesta computacional para mejorar o complementar la enseñanza del idioma ingles en los niños de nivel preescolar, surge la necesidad de hacer una investigación de la propuesta, para averiguar si cumple con el objetivo de lograr que los niños se apropien del conocimiento del vocabulario en ingles que se desea, en este caso los nombres en ingles de los animales de la Granja.

Dentro de la investigación de la propuesta, haremos un comparativo del método convencional de la enseñanza del idioma ingles contra la propuesta computacional, para destacar en cual de los dos métodos (convencional y propuesta computacional) los niños se apropian más rápidamente del conocimiento.

Para esta investigación, se deberá contestar a la siguiente pregunta, la cual nos dará la pauta para iniciar el desarrollo de la investigación de la propuesta.

3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN DE LA PROPUESTA

El uso de la propuesta computacional "Aprendiendo los nombres en Ingles de los Animales de la Granja"

¿Contribuirá a que los niños aprendan de una forma más sencilla y rápida los nombres de los animales de la granja en ingles, que con el método convencional?

3.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE LA PROPUESTA

Detectar con cual de los dos métodos (convencional y propuesta computacional) los niños se apropian más fácil y rápidamente del conocimiento.

3.4 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN DE LA PROPUESTA

"La propuesta computacional facilita y agiliza el proceso de aprendizaje de los nombres de los animales de la granja en el idioma ingles en los niños de edad preescolar entre 3 y 4 años de edad que con el método convencional."

3.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación educativa consiste de un proceso sistemático para responder preguntas relacionadas con la educación y se hace con el propósito de describir, explicar las causas y los efectos de un problema, y/o entender los factores que abarcan o predicen el acontecimiento de un suceso educativo.

De acuerdo a la clasificación según el método, se deberá realizar una investigación de tipo experimental, ya que con esta investigación se pueden inferir relaciones de causa y efecto al comparar los resultados de uno o más grupos que reciban el tratamiento especial, contra uno o dos grupos de control que no reciban el mismo tratamiento, es decir se tomarán dos muestras y en una de ellas se trabajará el método convencional y con la otra se trabajará la propuesta computacional para poder hacer un comparativo.

El experimento requiere por lo menos dos grupos de sujetos: el experimental y el de control. Cada grupo recibe un tratamiento distinto. El tratamiento especial o novedoso recae en el grupo experimental. El grupo de estudiantes instruidos por el método convencional hará las veces de grupo control. Ambos grupos han de ser equivalentes en todos los factores que puedan afectar a la variable dependiente; sólo difieren a su exposición a la variable independiente.

3.5.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño que se sugiere para esta investigación es el de dos grupos, con sujetos aleatorizados y solo con posprueba. Este diseño, requiere de dos grupos de sujetos asignados aleatoriamente, ambos adscritos a condiciones distintas. Se prescinde de la prueba preliminar y la aleatorización controla todas las variables extrañas posibles y garantiza que cualquier diferencia inicial entre los grupos será atribuible a la mera casualidad, por lo que seguirá las leyes de la probabilidad.

Después de asignar los sujetos a los grupos, sólo el grupo experimental será sometido al tratamiento. En todos los otros aspectos ambos recibirán el mismo trato. En seguida se realizan mediciones de todos los sujetos de los grupos, las puntuaciones se comparan para determinar el efecto en la Variable de Respuesta es decir se medirán los efectos que causa a los alumnos la aplicación de los tratamientos.

Si las medidas obtenidas de los dos grupos muestran diferencias significativas, el experimentador estará bastante seguro de que las condiciones experimentales originaron los resultados observados.

La principal ventaja de este diseño es la aleatorización, la cual garantiza la equivalencia estadística de los grupos. El diseño controla los efectos principales de la historia, maduración y prueba preliminar. Como se prescinde de la preprueba no puede haber un efecto de interacción de ella y los resultados obtenidos.

Este diseño se recomienda porque no existe prueba preliminar la cual no se consideras adecuada debido a que se está manejando un estudio a nivel preescolar en donde no resulta apropiado administrar una prueba preliminar pues el aprendizaje no se ha manifestado aún.

3.5.2 POBLACIÓN

Se tienen dos tipos de poblaciones, una que será de niños de preescolar de 3 a 4 años de edad que trabajarán con el método convencional y la otra será de niños de preescolar de 3 a 4 años de edad que trabajarán con la propuesta computacional.

De estas dos poblaciones, se tomarán dos grupos muestras (uno por cada tipo de población).

El grupo muestra que haya trabajado con el método convencional será identificado como *grupo control*, ya que será el que nos permita identificar que tanto mejora el aprendizaje del tema la propuesta computacional con respecto al método convencional y el grupo muestra que haya trabajado con la propuesta computacional será identificado como *grupo experimental* ya que es el que nos dará la pauta para saber si se cumple con el objetivo e hipótesis que se plantearon para realizar esta investigación.

El método aleatorio permitirá obtener "muestras representativas" de una población, esto significa que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de aparecer en la muestra. Una característica del muestreo aleatorio es que el investigador no ejerce ningún control en la selección específica de las unidades que van a aparecer en la muestra.

El tipo de muestreo aleatorio que se utilizará es el **estratificado**, este tipo de muestreo simplifica los procesos y suele reducir el error muestral para una tamaño dado de muestra; consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica (se puede estratificar, por ejemplo, según la profesión, el municipio de residencia, el sexo, el estado civil, etc.) lo que se pretende con este tipo de muestreo es asegurarse de que todos los estratos de interés estarán representados adecuadamente en la muestra. Cada estrato funciona independientemente, pudiendo aplicarse dentro de ellos el muestreo aleatorio estratificado para elegir los elementos concretos que formarán parte de la muestra. En ocasiones las dificultades que plantean son demasiado grandes, pues exige un conocimiento detallado de la población (tamaño geográfico, sexos, edades,...).

La distribución de la muestra en función de los diferentes estratos se denomina afijación, y puede ser de diferentes tipos:

Afijación simple: a cada estrato le corresponde igual número de elementos muestrales.

Afijación proporcional: la distribución se hace de acuerdo con el peso (tamaño) de la población en cada estrato.

Ejemplo:

Supongamos que estamos interesados en estudiar el grado de aceptación que la implantación de la reforma educativa ha tenido entre los padres de una determinada colonia. Seleccionamos una muestra de 600 sujetos, conocemos por que de los 10000 niños escolarizados en las edades que nos interesan, 6000 acuden a colegios públicos, 3000 a colegios privados incorporados y 1000 a colegios privados no incorporados. Como estamos interesados en que en nuestra muestra estén representados todos los tipos de colegio, realizamos un muestreo estratificado empleando como variable de estratificación el tipo de escuela.

Si empleamos una afijación simple elegiríamos 200 niños de cada tipo de centro, pero en este caso parece más razonable utilizar una afijación proporcional pues hay bastante diferencia en el tamaño de los estratos. Por consiguiente, calculamos que proporción supone cada uno de los estratos respecto de la población para poder reflejarlo en la muestra.

- ⇒ Escuelas públicas: 6000/10000=0.60
- ⇒ Escuelas privadas incorporadas: 3000/10000=0.30
- ⇒ Escuelas privadas no incorporadas: 1000/10000=0.10

Para conocer el tamaño de cada estrato en la muestra no tenemos más que multiplicar esa proporción por el tamaño muestral.

- ⇒ Escuelas Públicas: 0.60x600=360 sujetos
- ⇒ Escuelas privadas incorporadas: 0.30x600=180 sujetos
- ⇒ Escuelas privadas no incorporadas: 0.10x600= 60 sujetos

De esta forma, por lo explicado anteriormente, para esta investigación utilizaremos el muestreo aleatorio estratificado ya que sólo se tomarán muestras de poblaciones de escuelas de nivel preescolar donde se imparte el idioma ingles como complemento de la formación escolar de los niños y que se encuentran ubicadas en la zona sur oriente de la Ciudad de México así mismo se utilizará una afijación proporcional para poder controlar la diferencia en los tamaños de los estratos.

- SUJETOS

Los sujetos son personas sobre los que se aplicará la investigación y de donde se obtendrán los resultados para determinar si se cumplen los objetivos y las hipótesis de la investigación

Para esta investigación la población estará integrada por sujetos de nivel preescolar de 3 a 4 años de edad que tengan en sus escuelas la materia de ingles como parte de su formación escolar.

3.5.3 CONDICIONES EN LAS QUE SE VA A TRABAJAR

Los instrumentos de investigación deberán ser aplicados por profesores que impartan la clase de ingles a los niños de nivel preescolar, estos serán los que encabezarán la posprueba y deberán ser apoyados por lo menos por una persona más, que se encuentre capacitada para la aplicación de estas pruebas, que le permitan controlar todos los factores que deberán ser evaluados en las muestras para obtener resultados confiables.

Se deberán propiciar condiciones similares para los dos grupos muestra para controlar factores de confusión tales como lugares poco ventilados, pequeños, sin suficiente iluminación, que tenga algún tipo de ruido externo que perjudique la aplicación de las pruebas, etc. De esta forma, se deben procurar condiciones ambientales similares para los dos grupos para lograr obtener los resultados más confiables posibles. Así mismo, el profesor deberá contar con los instrumentos (cronómetros, colores, pegamento, etc.) que le permitan aplicar las pruebas y obtener los datos solicitados.

3.5.4 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos de la investigación serán actividades con las cuales se observará el desarrollo del individuo en el manejo del tema, serán ejercicios que se les aplicarán a los grupos muestra, una vez terminada la enseñanza en los dos métodos (convencional y propuesta computacional), para determinar en cual de los dos métodos se logró obtener mejores resultados, es decir, en cual de ellos los niños lograron apropiarse mas asertivamente del conocimiento.

Se evaluará su capacidad para reconocer a los animales de la granja y la capacidad de repetir su nombre en ingles se les pondrán ejercicios en donde unan con una línea al animal con su alimento y el lugar donde viven, para saber si lograron retener la información proporcionada de cada animal y así evaluar en cual de las muestras los niños captaron mayor información. (*Ver Anexo1*)

Se evaluará su capacidad de recordar el nombre del animal de la granja al escuchar el sonido que emite, cronometrando por un lado el tiempo que tarden en responder cual es el nombre en ingles de ese animal y por otro lado

contabilizando el número de aciertos y errores en cada grupo muestra. Se requiere de una grabadora y una audio cinta que tenga los sonidos que emiten los animales de la granja para poder realizar esta evaluación. (*Ver Anexo 2*)

Se evaluará su capacidad para reconocer al animal de la granja al escuchar su nombre en Ingles realizando una dinámica en la que se les pedirá a los niños que imiten el sonido de un animal de la granja pero se les pedirá que realicen esto diciéndoles el nombre en ingles del animal que se desea que imiten.

Se trabajará por parejas de niños un memorama con las imágenes de los animales de la granja y cada vez que hagan una pareja se les pedirá que digan el nombre en ingles del animal que encontraron, se contarán el número de aciertos y errores que tienen los niños al mencionar el nombre en ingles del animal para cuantificar que porcentaje de niños ha conseguido recordar mejor lo aprendido, además de que se cronometrará el tiempo de respuesta del niño a partir del momento que encuentra una pareja y dice su nombre en ingles. El memorama deberá ser trabajado en grupos de 4 niños como máximo para poder obtener la información requerida para evaluar esta prueba.

Se les pondrán actividades en donde tendrán que encontrar a los animales de la granja que se le indique y tendrán que iluminarlos de un color especiifico, o bien se les pedirá que con material proporcionado por el maestro decoren al animal de acuerdo con la instrucción proporcionada en la actividad. En estas actividades se tomará el tiempo que tarda cada niño en identificar a cada animal. (*Ver Anexo 4*)

3.5.5 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Debido a que se desea comparar en cual de las dos muestras se lograron mejores resultados, el estadístico de prueba que se utilizará para analizar los datos que se arrojen en esta investigación será la prueba t, se utilizará la Comparación de dos medias poblacionales con muestras independientes, dichas muestras se llaman así porque se extraen independientemente de una población sin recurrir al apareamiento ni a otra relación entre los dos grupos.

Es preciso calcular cuánta diferencia entre los dos grupos podría atribuirse a la casualidad según una verdadera hipótesis de nulidad. Un procedimiento adecuado consiste en cualquier error estándar de la diferencia entre dos medias. Es posible expresar la formula de razón t de una forma más completa si se incluye la fórmula para obtener el error estándar de la diferencia entre las dos medias.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Donde:

 \bar{x}_1 = promedio muestral del grupo 1

 \bar{x}_2 = promedio muestral del grupo 2

 n_1 = número de casos del grupo 1

 n_2 = número de casos del grupo 2

Se debe calcular los grados de libertad para una prueba t independiente (que son los números de casos del primer grupo más los números de casos del segundo grupo menos 2) esto con el fin de probar si la diferencia observada es lo suficientemente grande para rechazar la hipótesis de nulidad.

$$gdl = n_1 + n_2 - 2$$

Comparación de dos medias poblacionales:con muestras independientes

Ejemplo: Se cree que la propuesta educativa computacional para la enseñanza de los nombres de los animales de la granja en el idioma ingles disminuye el tiempo de en que tardan en reconocer a los animales de la granja y decir su nombre en ingles que con el método convencional. Para ver si esto puede ser cierto, se toman dos muestras representativas de niños de entre 3 y 4 años de edad de nivel preescolar; con una de las muestras se trabaja la propuesta educativa computacional y con la otra el método convencional, procurando que las demás condiciones del proceso se mantengan iguales.

Al término del período de trabajo, aplica a ambos grupos ciertas pruebas donde los tiempos de respuesta se distribuyen normalmente.

Los datos obtenidos son:

x_1	x_2
12	6
14	7
12	6
16	8
10	5
18	8
18	7
14	8
12	7
14	6
16	7
10	8
12	5
12	6
18	6
16	8
20	7
16	6 7 6 8 5 8 7 8 7 6 7 8 5 6 6 8 7
x_1 12 14 12 16 10 18 18 14 12 14 16 10 12 14 16 10 12 18 16 10 16 11 16	8
16	7 8
12	8

En la primera muestra, en la que se aplicó la propuesta computacional con 21 niños, se tiene un promedio muestral

$$\bar{x}_1 = 14.3809$$

En la segunda muestra, en la que se aplicó el método convencional con 21 niños, se tiene

$$\bar{x}_2 = 6.9523$$

$$n_1 = 21$$
 $\bar{x}_1 = 14.3809$
 $n_2 = 21$ $\bar{x}_2 = 6.9523$

La hipótesis de investigación: "el promedio poblacional de los tiempos de respuesta de los alumnos de preescolar de 3 a 4 años de edad después de estudiar los nombres en ingles de los animales de la granja es mayor que el promedio poblacional de los tiempos de respuesta que obtendrían después de estudiar con el método convencional"

1.- PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

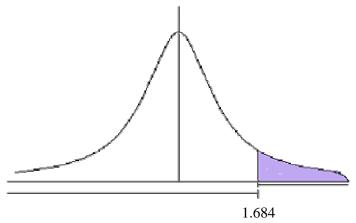
$$H_1: \mathbf{m}_1 > \mathbf{m}_2$$

 $H_0: \mathbf{m}_1 \leq \mathbf{m}_2 \longrightarrow \mathbf{m}_2 - \mathbf{m}_1 \geq 0$

2.- ESTADÍSTICO DE PRUEBA

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

3.- REGLA DE DECISIÓN



Zona de no rechazo de H_0

Zona de rechazo de H_0

Nivel de Significancia a = .05

$$gdl = 21 + 21 - 2 = 40$$

$$t_{40gdl} = 1.684$$

4.- CÁLCULOS

$$t = 14.3809 - 6.9523$$

$$\sqrt{\frac{4500 + 1036}{21 + 21 - 2}} \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21}\right)$$

$$t = 7.4286$$

$$\sqrt{\frac{5536}{21 + 21 - 2}} (0.047619 + 0.047619)$$

$$t = \frac{7.4286}{\sqrt{\frac{5536}{40}(0.095238)}}$$

$$t = 7.4286$$

$$\sqrt{138.4(0.095238)}$$

$$t = 7.4286$$

$$\sqrt{13.180939}$$

$$t = \frac{7.4286}{3.6305562}$$

$$t = 2.0461327$$

5.- DESICIÓN ESTADÍSTICA

Dado que se obtuvo el valor de tc =2.0461327 se rechaza la H_0

$$t_{c}$$
 1.684

6.- CONCLUSIÓN

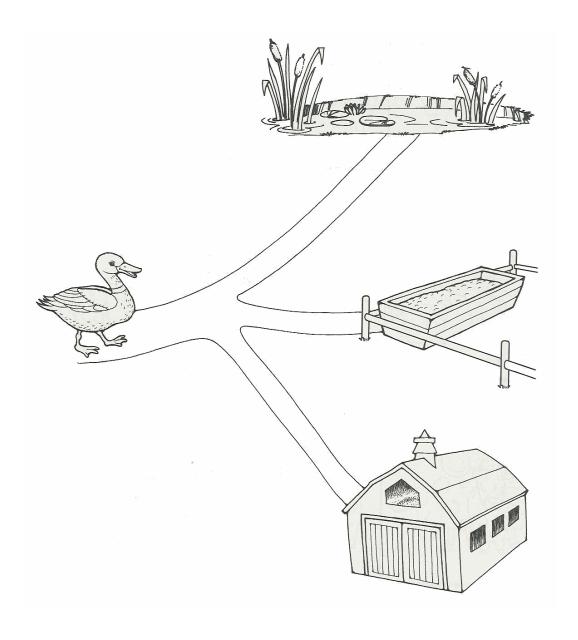
Dado que se rechaza $H_{\scriptscriptstyle 0}$ se puede afirmar con un 5% de significancia o un 95% de confianza que los tiempos de respuesta aplicando la propuesta educativa didáctica son menores que aplicando el método convencional.

3.6 ANEXOS

Δ	N	F	X	O	1
_	14	_	л	v	

Nombre:			
Grupo:			

¿Me puedes ayudar a llegar a mi hogar?



_		_		_	_
Δ	N	F	X	റ	2

NOMBRE: _			
GRUPO:			

ANIMAL	TIEMPO DE RESPUESTA	TIPO DE RESPUESTA
PIG		
COW		
HORSE		
HEN		
CHICKEN		
RABBIT		
BEE		
DUCK		
DONKEY		
TURKEY		
COCK		
LAMB		

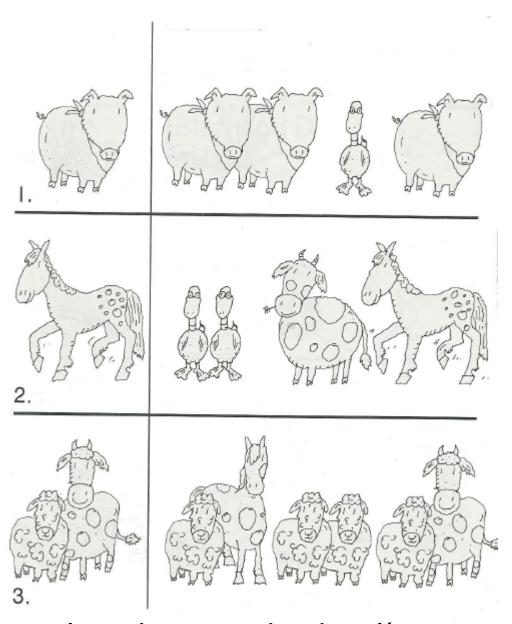
En la columna tiempo de respuesta anotar el tiempo que tarda el niño en reconocer al animal que corresponde de acuerdo al sonido.

En tipo de respuesta anotar si es válida con un 1 y si no lo es con un 0, esta columna nos servirá para distinguir cuantos errores o aciertos tienen los niños al realizar esta prueba.

ANEXO 4

Nombre:			
Grupo:			

Instrucciones: Encierra en un circulo los animales que sean iguales. Dile a tu maestra de que animal se trata.



Anotar tiempo de respuesta de cada opción.

Pig = Horse = Cow =

Nombre:	 	 	
Grupo:			

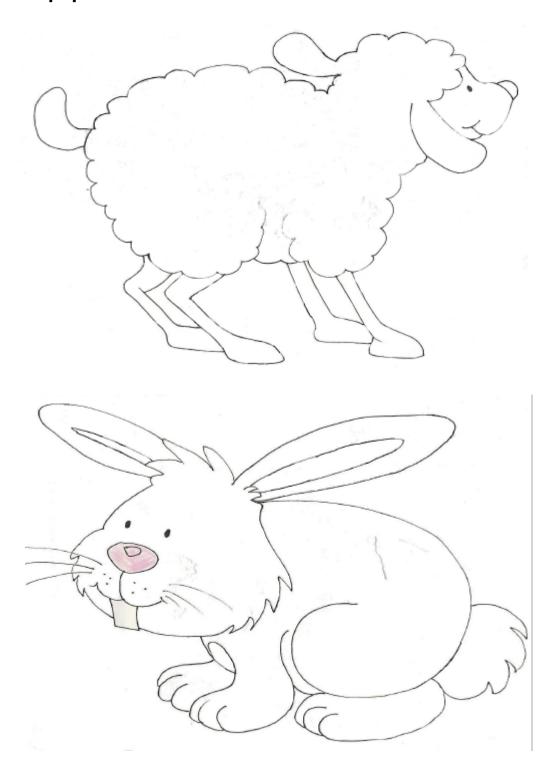
Instrucciones: Find four pigs and color them with pink color, find two donkeys and color them with gray color, find five lambs and color them with white color, find three ducks and color them with yellow color.



Dar una por una las instrucciones para contar el tiempo en que tardo en encontrar a los animales requeridos.

Nombre:	 	
Grupo:		

Con bolitas de algodón rellena el LAMB Con papelitos color blanco rellena el RABBIT



4. BIBLIOGRAFÍA

Ernst von Glasersfeld, Introducción al constructivismo radical

Juan Delval, <u>Las teorías sobre el desarrollo</u>

Ary Jacobs, *Introducción a la Investigación Pedagógica*, Editorial Interamericana

Piaget y el Curriculum de Ciencias, Antología

Myriam Monterrubio, Judith Bittinger, <u>Animal Crackers "Activity Book"</u>, Macmillan Heinemann

Myriam Monterrubio, Judith Bittinger, <u>Animal Crackers "Student's Book"</u>, Macmillan Heinemann.

Programa educativo estudiantil, <u>Sistemas Interactivos "curso de Ingles"</u>, Editorial Panorama

Praline en la granja, Ediciones Todo libro.

Earl W. Stevick, El Ingles: Nueva Didáctica, Editorial Pax-México

SHARON, Abrams. *Communicative course in english*. Ed. Regentf Publishing Company. New York. 1993.

SEP. <u>Programa de Educación Preescolar</u>. Subsecretaría de Educación Elemental Dirección General de Educación Preescolar. Méx.1992.

WADSWORTH, Barry. J. <u>Teoría de Piaget del Desarrollo Cognoscitivo y afectivo</u>. Ed. Diana. México. 1999.