



**UNIDAD AJUSCO**

**“EL MARAVILLOSO MUNDO DE LA R”**

**PROPUESTA EDUCATIVA COMPUTACIONAL PARA ALUMNOS DE  
EDUCACIÓN PRIMARIA QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN LA  
ARTICULACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LOS FONEMAS VIBRANTES  
/R/ Y /RR/.**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN**

**PRESENTA:**

**LIC. KARINA MARTINEZ PÉREZ**

**ASESOR:**

**MTRA. ESPERANZA MONTÚFAR VAZQUEZ**

**México, DF. a Diciembre de 2013**

## Indice

Introducción.

Planteamiento del problema.

Justificación

Objetivos

CAPITULO 1 El problema del rotacismo en el aula desde el paradigma sociocultural.

1.1. Concepción de enseñanza desde el paradigma sociocultural.

1.2. Concepción de aprendizaje desde el paradigma sociocultural.

1.2. Población a la que va dirigida la propuesta.

1.4. Dificultades del lenguaje

1.4.1. Rotacismo

1.5. El papel del docente en la intervención del rotacismo en el aula.

1.6. Estrategias didácticas de intervención para abordar el rotacismo en el aula.

CAPITULO 2 Manual de operación y sugerencias didácticas.

2.1. Presentación.

2.2. Instalación del programa.

2.3. Descripción de la propuesta educativa.

2.4. Descripción de las actividades de la propuesta educativa computacional “El maravilloso mundo de la R”.

CAPITULO 3 Protocolo de investigación.

3.1. Introducción

3.2. Tipo de investigación.

3.3. Pregunta de investigación.

3.4. Objetivo de la investigación.

3.5. Hipótesis de la investigación.

3.6. Selección de la muestra representativa.

3.7. Tratamientos.

3.8. Diseño estadístico.

3.9. Ejemplo de análisis e interpretación de la información.

3.10. Instrumentos de investigación.

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

## AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES

RAFAEL Y LETICIA

POR SU APOYO INCONDICIONAL QUE SIEMPRE ME BRINDARON DESDE EL INICIO  
DE MI CARRERA PROFESIONAL

A MI HERMANA Y MI CUÑADO

JESSICA NOHEMI Y BRAD YOUNG

PORQUE LOS LLEVO EN MI CORAZÓN Y SON UN EJEMPLO DE FUERZA, AMOR Y  
DEDICACIÓN

A MIS ALUMNOS

PORQUE CADA DÍA ME LLENARON DE ANIMO CON SUS SONRISAS Y ALEGRÍA  
PARA ALCANZAR ESTA META

A DIOS

PORQUE ES MI PRINCIPAL FUENTE DE INSPIRACIÓN PARA TODAS LAS METAS  
QUE ME PROPONGO

## Introducción.

Frente a los retos que enfrenta la educación en la actualidad el uso de la computadora se convierte en una herramienta didáctica que el maestro puede utilizar para favorecer la motivación y el aprendizaje de contenidos escolares. Los maestros de educación especial enfrentan una realidad escolar donde se tiende a discriminar a aquellos alumnos que presentan alguna dificultad de aprendizaje o de lenguaje.

Para lograr que los alumnos se desarrollen de forma autónoma y reflexionen sobre su propio aprendizaje es necesario fomentar un cambio de actitud en las estrategias didácticas docentes. El docente se enfrenta a la diversidad en el aula lo cual en vez de ser un obstáculo se convierte en una oportunidad para enriquecer su práctica docente. En las escuelas primarias se percibe poco interés en la utilización de recursos tecnológicos por la influencia de estereotipos sociales como la falta de habilidades de uso y utilización de los mismos.

A través del uso de la computadora se aplican e implementan actividades y experiencias de aprendizaje que motivan a los alumnos de forma intrínseca en el desarrollo de las habilidades meta cognitivas donde el alumno reflexiona sobre su propio aprendizaje es decir que logre “aprender a aprender”. Se utiliza el juego como herramienta útil porque resulta ser una forma natural de expresión y comprensión de esquemas conceptuales establecidos cultural y socialmente, mediante rutinas y actividades de interés para el alumno.

En mi experiencia como “maestra de apoyo” de educación especial en USAER (Unidad de Servicios de apoyo a la educación regular) es común enfrentarme con casos de alumnos que son canalizados o reportados como alumnos que presentan dificultades de lenguaje específicamente para producir los fonemas /r/ y /rr/ (dislalia funcional rotacismo). La orientación que se brinda en las aulas de apoyo en ocasiones se ve limitada aportando una lista de ejercicios que los alumnos deben llevarse a casa para ponerlos en práctica diariamente; sin embargo, en la mayoría de los casos estos ejercicios no son realizados por falta de motivación, seguimiento de los padres o por ser poco atractivos para los niños.

En respuesta a dicha problemática surge la inquietud de utilizar la computadora como un recurso didáctico que permita que estos alumnos cambien su percepción sobre los ejercicios que deben practicar diariamente en casa con apoyo de un experto. El alumno que presenta dislalia funcional (rotacismo) enfrenta una barrera para el aprendizaje y muestra poca participación en su contexto áulico porque los maestros tienden a etiquetar o señalar como el alumno que “no pronuncia bien la /r/” o el alumno que “habla chistoso”, sus compañeros tienden a burlarse por su forma de hablar y en su contexto socio-familiar los padres tienden a forzarlos para que produzcan el fonema de forma correcta debido a una falta de aceptación del problema o desconocimiento de la forma de abordarlo.

Esta propuesta funciona como una herramienta que puede ser utilizada por maestros de grupo, especialistas de lenguaje y padres de familia que muestren interés para dar seguimiento y atención de aquellos alumnos que presentan dicha problemática. Mediante el uso de estrategias didácticas, el juego y el uso de la computadora son medios que permiten a los alumnos formen parte de experiencias de aprendizaje significativo, influidos por el desarrollo de procesos intelectuales como la motivación y la atención.

La presente tesina está conformada por tres apartados:

CAPITULO 1 El problema del rotacismo en el aula desde el paradigma sociocultural.

CAPITULO 2 Manual de operación y sugerencias didácticas.

CAPITULO 3 Protocolo de investigación.

En el capítulo 1 se pone énfasis en el problema de rotacismo en el aula visto desde el paradigma sociocultural de Vygotsky quien considera que el lenguaje es un proceso construido socialmente, utilizando instrumentos como ojos, manos o la manipulación de objetos, en esta propuesta se plantea la utilización de la computadora como un instrumento que el alumno puede utilizar para aprender. En el manual de operación se da una breve descripción de las actividades en la propuesta educativa computacional con objetivos y sugerencias didácticas sin embargo está abierta para que el docente las aplique y las lleve a cabo de acuerdo a su criterio; es importante seguir la secuencia de las piezas del rompecabezas porque cada una tiene un propósito y objetivo para poder pasar de un nivel a otro. Por último en el protocolo de investigación se selecciona una muestra representativa y se da un ejemplo para el análisis e interpretación de la información utilizando el instrumento de evaluación que nos arrojan datos para comprobar la hipótesis de investigación.

“El maravilloso mundo de la R” tiene como principal objetivo dar respuesta a la problemática que muchos docentes enfrentan hoy en día favoreciendo la correcta utilización del aparato fonador, la emisión correcta de sonidos vibrantes, la comprensión gramatical de los fonemas y favorecer el desarrollo normal de la personalidad de alumnos que presentan dificultades de lenguaje.

### **Planteamiento del problema.**

En las aulas de educación primaria a la edad de 5 años la mayoría de los niños logran pronunciar correctamente la letra R; sin embargo, un 20% presenta problemas para articular este fonema; esta dificultad es denominada como **dislalia funcional rotacismo**. Los especialistas afirman que no se trata de un problema físico ni psicológico sino de la correcta utilización del aparato fono articulador. La forma convencional para abordar el problema se limita solo a una serie de ejercicios que resultan ser aburridos y poco atractivos para los niños provocando que sean ignorados o abandonados.

En contraste a la forma convencional de abordar el problema esta propuesta tiene como objetivo reeducar el proceso de articulación y respiración al momento de hablar, practicando ejercicios de manera didáctica para que los ponga en práctica de forma repetida. En el método educativo convencional se espera que el alumno vaya adquiriendo de forma progresiva la correcta articulación del fonema sin tomar en cuenta o considerar procesos como la producción, pronunciación, posición del aparato fono articulador y la identificación de las variantes del fonema /r/. Esta propuesta se aleja de la forma tradicional que se limita a una mera transmisión de conocimiento por una búsqueda del mejor método para enseñar a pronunciar el fonema vibrante. Para abordar el rotacismo los maestros se enfrentan con múltiples dificultades que afectan el aprendizaje y rendimiento escolar de los alumnos provocando que sean ignorados y poco abordados en el aula.

Algunas dificultades que presentan los alumnos con rotacismo son acompañadas por problemas de atención, percepción, emoción, memoria y cognición. Las dificultades de lenguaje afectan directamente el rendimiento escolar de los alumnos porque si no hay lenguaje no hay aprendizaje y si no hay aprendizaje baja el rendimiento escolar. Existe un relación íntima entre la cosa y la palabra es decir el significado con el significante ya que para el niño con dislalia la palabra que el pronuncia suena correcta por ejemplo pronuncia “pelo” en vez de “perro” o “lalo” en vez de “raro”; presentando problemas en su escritura porque lo representa como lo articula. Estos alumnos tienden a mostrar dificultades para desenvolverse de forma normal porque al no poder pronunciar correctamente enfrentan burlas de sus compañeros o el uso de etiquetas negativas que afectan su desempeño escolar y relaciones sociales.

De acuerdo al estudio realizado en un estudio sobre la maduración de la articulación cronológica de 20 niños mexicanos entre 3 y 6 años y medio de cinco guarderías del ISSSTE en la ciudad de México por la investigadora González M.M. en 1999 muestra que los errores más comunes en la articulación de fonemas son:

-Omisión o la ausencia de sonido en una palabra hablada puede ocurrir en la posición inicial, media o final.

-Adición es decir que el menor agrega un sonido que no pertenece a la palabra en las tres posiciones inicial, media o final.

-Sustitución porque reemplaza un sonido correcto por uno incorrecto en una de las tres posiciones.

-Distorsión donde la producción del sonido se acerca al fonema correcto sin embargo no resulta exacto.

Las causas de este problema pueden ser un defecto a nivel orgánico como es frenillo lingual corto definido como la membrana mucosa situada bajo la lengua que si es corta impide el movimiento normal de la misma provocándole problemas de articulación y pronunciación en el desarrollo del lenguaje o por una falta de corrección y educación de la utilización del aparato fono articulador. El tema de patologías del habla es relativamente nuevo en México la evaluación de dificultades de articulación en los niños no es la adecuada ya que las pruebas que hay disponibles están elaboradas para personas de habla inglesa. Hay dos pruebas utilizadas en dos lugares: el Hospital 20 de Noviembre y el Hospital Infantil aplicadas para adultos afásicos y niños menores de 12 años que presentan defectos en el habla. La mayoría de estas pruebas contienen palabras extranjeras abstractas y poco comunes en la lengua española generando la necesidad de crear un inventario de articulación de sonidos que permita detectar dificultades en la pronunciación y articulación de las palabras.

Es necesario desarrollar normas de articulación e inventarios a través de los cuales se obtenga un diagnóstico de la dificultad que los niños presentan para dar sugerencias, estrategias o un programa correctivo para que el habla se desarrolle de forma efectiva. El problema en síntesis consiste en la falta de información y escasos recursos didácticos que pueden ser utilizados en el aula para abordar las dificultades que los alumnos de educación primaria presentan para producir y articular los fonemas /r/ y /rr/.

### **Justificación**

Si bien el estudio y ejercicio de la patología de lenguaje en México es un tema relativamente nuevo, no se cuenta con instrumentos o recursos didácticos para abordarla en las aulas de clases, es por ello que esta propuesta va enfocada en ser una herramienta que puede ser utilizada por maestros de educación primaria, especialistas en lenguaje o personas interesadas en abordar la dificultad de lenguaje denominada como “**dislalia funcional rotacismo**”.

Esta propuesta va enfocada en dos aspectos fundamentales del desarrollo del lenguaje:

1. La correcta emisión y utilización de sonidos vibrantes.
2. La comprensión gramatical del fonema /r/.

Esta propuesta plantea un nuevo modelo de enseñanza donde se toma en cuenta la diversidad en el aula porque considera los intereses, ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos de educación primaria a diferencia del método convencional de enseñanza de la lengua donde se limita a copiar del pizarrón al cuaderno. Se propone el juego y el uso de la computadora porque produce un efecto positivo a nivel afectivo, psicomotor y cognitivo en los alumnos así como la adquisición de habilidades y destrezas que estimulan sus sentidos provocándole un sentimiento de logro.

Para abordar la “dislalia funcional rotacismo” en el aula es necesario tomar en cuenta que cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje evitando así caer en el error de que todos aprenden al mismo ritmo, tiempo y forma. Se tiende a considerar que solo porque el niño no logra consolidar la correcta emisión y producción del fonema tiene problema de lenguaje o presenta un retraso, sin embargo, lo que sucede es que en ese momento de su desarrollo evolutivo necesita un mayor tiempo de aprendizaje y por lo tanto es necesario respetar su evolución.

Esta propuesta pedagógica va enfocada no solo en la intervención de la dislalia funcional del fonema vibrante sino en la enseñanza del lenguaje desde una perspectiva instruccional que considera los niveles básicos de adquisición de lenguaje; favoreciendo habilidades cognitivas como clasificación, ordenación, comparación, recuperación, retención, representación mental y observación.

### **Objetivos**

A continuación se presentan los objetivos principales de esta propuesta computacional que fue diseñada para favorecer los procesos intelectuales superiores como son el lenguaje y la memoria a través de actividades que sean significativas para los alumnos.

- Proponer un nuevo modelo de enseñanza de la lengua que toma en cuenta la dificultad en la producción de los fonemas /r/ y /rr/.
- Generar un clima favorable que influya de forma positiva en la producción y pronunciación del fonema vibrante por causas orgánicas como lesiones o malformaciones así como la función incorrecta de los órganos periféricos. .
- Favorecer los procesos intelectuales como: la repetición, discriminación, clasificación de las variantes del fonema vibrante.
- Favorece el aprendizaje significativo mediante el uso de estrategias diversificadas que toman en cuenta los intereses de los alumnos.
- Fomentar la creatividad y motivación intrínseca en los alumnos utilizando las tecnologías de la información.
- Fortalecer la autoestima de los alumnos y el desarrollo de habilidades sociales a través de la propuesta pedagógica computacional generando sentimientos de logro al término de las actividades.
- Fomentar un clima favorable que influya de forma positiva en los procesos de la lengua para la producción y pronunciación de los fonemas “r” y “rr”.

- Permitir que el alumno adquiriera habilidades y destrezas que estimulen sus sentidos y fortalezcan su autoestima fomentando sentimientos de logro al término de las actividades.
- Favorecer procesos intelectuales como: la repetición, discriminación, clasificación y adquisición del conocimiento de los fonemas “r” y “rr”.
- Fomentar la creatividad y motivación intrínseca en los alumnos utilizando las tecnologías de la información.

## **CAPITULO 1 El problema del rotacismo en el aula desde el paradigma sociocultural.**

El enfoque sociocultural surge en la década de los 20's del siglo pasado por Vygotsky teórico que se dedicó a estudiar a fondo los procesos intelectuales superiores; de acuerdo a Vygotsky el desarrollo de los procesos psicológicos superiores consiste en un proceso de internalización o en palabras del autor:

*“Actividad reconstruida a partir de una realidad externa” (Vygotsky, 1979)*

Los procesos psicológicos superiores son los mecanismos complejos que comparten los hombres y los animales como el lenguaje, el pensamiento y la conducta. Vygotsky considera que el desarrollo cognitivo y lingüístico del individuo está fuertemente influenciado por variables como el contexto, la cultura, el entorno físico y social en el que se encuentra. Seguidor de las ideas de Vygotsky fue Bruner (1977) quien planteaba que el desarrollo del lenguaje en un bebé es construido socialmente por los adultos quienes ejercen una fuerte influencia en el desarrollo del lenguaje en el niño porque tiende a imitar sus conductas, generar procesos de negociación y experimentar emociones representadas con el lenguaje.

Vygotsky (1962) explica que *“el desarrollo intelectual del niño es contingente al dominio de los medios sociales de pensamiento es decir, el lenguaje”*. La lengua es utilizada para planear y llevar a cabo la solución de problemas utilizando instrumentos como los ojos, manos, manipulación de objetos etc. Por ejemplo, un bebé utiliza un repertorio conductual como el llanto, sonrisas y miradas incorporando gestos arbitrarios como señalar objetos donde el adulto acerca objetos hacia él; el bebé entonces aprende a *“hacer cosas con el lenguaje”* pasando a una segunda etapa denominada como *“desarrollo de la capacidad fonológica”* que los bebés desarrollan a lo largo del primer año de vida.

En esta etapa el habla es egocéntrica porque los niños pequeños hablan mientras juegan solos sin embargo al ser expuestos a una tarea o problema se ven obligados a socializar o hacer uso de la lengua de forma interpersonal pidiéndole ayuda a un adulto o experto para resolverla. Los niños resuelven tareas prácticas con la ayuda del lenguaje utilizando instrumentos como ojos y manos para manipular los objetos.

El lenguaje desde el enfoque sociocultural es una herramienta que produce objetos y es el resultado de la mediación entre los instrumentos y los procesos psicológicos. De acuerdo con Rojas H.G. (1998) los instrumentos socioculturales se dividen en dos de acuerdo a su función:

- Herramientas que producen objetos como son el conteo de números, la escritura, lectura de notas musicales y la expresión oral.
- Signos que producen cambios porque dichos signos regulan la relación del sujeto con el objeto por ejemplo la adquisición del lenguaje que es un proceso que surge por la necesidad del sujeto de socializar y comunicarse con los demás.

De acuerdo a Garton A., Pratt C. (1991) la memoria es un proceso psicológico que influye en el desarrollo de la lengua, se clasifica en dos primaria o involuntaria y voluntaria. La memoria primaria forma parte del desarrollo cognitivo del sujeto porque emplea la percepción que no es consciente y se realiza de forma automática sin tomar en cuenta los mediadores. La memoria la voluntaria que a diferencia de la involuntaria se puede regular de forma consciente a través de la utilización de signos que funcionan como mediadores aprendidos de acuerdo a los contextos socioculturales en los que se desenvuelve por ejemplo la escuela, el trabajo, la familia etc.

En la actualidad el uso de las tecnologías forma parte de un movimiento sociocultural, situación que ha propiciado una nueva cultura donde existen nuevos retos y entornos formativos para acceder. En la propuesta “El maravillo mundo de la R” se expone a los alumnos para resolver tareas de forma independiente y con el apoyo de un experto en caso de que así lo requiera, con el objetivo de que desarrolle habilidades cognitivo-lingüísticas de forma divertida y didáctica. En conclusión la computadora funciona como un objeto con el que el sujeto interactúa para el desarrollo de la lengua.

Vivimos en una sociedad influenciada por el uso de las tecnologías de información como el uso de la computadora y el internet medio que ha generado el desarrollo de una nueva cultura que nos permite ver el mundo de forma distinta. En congruencia con los cambios sociales la educación se transforma para dar respuesta a los nuevos retos y entornos formativos que la sociedad actual muestra tanto interés y motivación por acceder. Para lograr que los alumnos se desarrollen de forma autónoma y realicen un ejercicio de meta cognición se requiere un cambio de actitud de los docentes transformando el miedo al uso de las tecnologías por un conocimiento y manejo de las mismas.

Algunos errores comunes en lo que podemos caer en nuestra práctica docente son el de no respetar las opiniones de los alumnos porque no compartimos los mismos puntos de vista; imponer nuestra autoridad en ideas y perspectivas, no mantener buenas relaciones interpersonales con los alumnos, ser un simple transmisor de información y por último caer en clases aburridas o tediosas donde no se desafíe ni considere los intereses, creencias y actitudes de los alumnos. Arceo, B.D.F & Rojas, H.G. (2002) propone una nueva forma de concebir la enseñanza que es fuertemente influida por factores socioculturales como las políticas educativas, los valores y actitudes del docente e incluso el momento histórico en el cual se encuentra el docente.

De acuerdo a Bruner (1977) el proceso de “andamiaje” (scaffolding) consiste en una relación inversa entre lo que el maestro enseña y el nivel de competencia curricular que el alumno presenta; es decir debemos prestar atención cuando el alumno muestre dificultad para realizar una tarea y realizar los ajustes necesarios para que logre resolver una tarea. A los ajustes o cambios que el docente realiza en su práctica se denominan “ajuste de la ayuda pedagógica” donde se toma en cuenta el nivel de conocimiento que el alumno tiene y las dificultades o dudas que el alumno presenta.

### **1.1. Concepción de enseñanza desde el paradigma sociocultural.**

La enseñanza desde el enfoque sociocultural plantea que el sujeto que aprende es un ser social, producto y protagonista de múltiples interacciones sociales en las que se involucra a lo largo de su vida escolar y extra escolar. La interacción social con otros expertos como los docentes, adultos o personas mayores tiene una influencia fundamental en su desarrollo psicológico. La interacción entre iguales se convierte en un factor necesario para la enseñanza porque es una actividad conjunta colaborativa que está comprobado resulta ser efectiva y fructífera. (Vygotsky, 1979).

La enseñanza puede ser transformada con el diseño, planeación de experiencias significativas y actividades motivadoras en el aula, Graells, M.P. (200) menciona:

*“El atractivo de la labor docente es que es un trabajo enriquecedor a nivel humano, resulta gratificante, es variado y creativo; sin embargo no todas las personas sirven para la docencia porque requiere de competencias como madurez, seguridad, empatía, autoestima y equilibrio emocional.”*

Por lo tanto el reto para los docentes consiste en la importancia de recibir una formación didáctica para proporcionar un “buen saber hacer pedagógico”, mediante el uso de las tecnologías de la información y una actitud positiva para el conocimiento de las tecnologías de la información. El maestro debe ser concebido como un agente cultural que enseña en un contexto de práctica en un medio socioculturalmente determinado; funcionando como un mediador entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación de los alumnos.

Basándome en el texto de Rojas H.G. (1998) algunas estrategias de enseñanza derivadas en el enfoque sociocultural consideradas en el diseño de la propuesta “El maravilloso mundo de la R” son las actividades exoreguladas provenientes de la zona de desarrollo próximo donde el docente es un facilitador y apoyo para el alumno en la realización de las actividades o tareas asignadas. El programa contiene actividad autoregulado es decir posterior al apoyo para resolver la tarea, el alumno podrá hacerlo de forma independiente para repetirlas y explorarlas las veces que el usuario quiera.

El autor presenta una serie de modelos pedagógicos de enseñanza que han surgido a lo largo de la historia como el modelo pedagógico tradicional que se caracteriza por enfocarse solo en la transmisión de contenidos y la recepción de reglas de comportamiento y patrones de conducta; el modelo pedagógico romántico consiste en una enseñanza que surge del interior del niño quien descubre de forma espontánea el conocimiento; el modelo pedagógico conductista consiste en la adquisición de conocimiento y formas de conducta observable y por último el modelo pedagógico social-cognitivo considerado en esta propuesta porque consiste en la influencia del contexto sociocultural en el proceso de aprendizaje exponiendo a los alumnos frente a escenarios sociales que brinden oportunidades para trabajar de forma cooperativa en la solución de problemas.

Suarez D.R. (2002) en su libro “La educación” explica que el contexto, los sujetos, los contenidos, el método y el fin educativo influyen en la formación de modelos pedagógicos. La educación consiste entonces en el aprendizaje con nuestros iguales y lo que nos rodea a través de una conciencia humanizadora que tome en cuenta las necesidades reales de los alumnos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje no solo consiste en la transmisión de conocimientos concretos sino también consiste en comprender significados que se forman al relacionarnos unos con los otros que en comparación con la pedagogía tradicional la educación consiste en la transmisión de conocimientos y contenidos influidos por diferentes factores que influyen directa o indirectamente.

De acuerdo a Suarez (2000) existen modelos pedagógicos que influyen en la práctica educativa de las escuelas como el modelo tradicional que consiste en el planteamiento de objetivos de aprendizaje de conceptos donde el docente es el experto que evalúa los logros del alumno a través de una calificación; el modelo existencialista consiste en ser flexibles y procurar por el bienestar psicológico de los alumnos; el modelo conductista donde se considera la motivación y reforzadores positivos o negativos para condicionar la conducta; el modelo constructivista donde el alumno es el constructor y mediador de su aprendizaje y por último el modelo social que consiste en el compromiso de construir una sociedad productiva. Dichos modelos influyen en la forma de concebir la educación sin embargo la labor de educar debe consistir no solo en la transmisión de conocimientos sino en la formación de personas como un todo.

Si bien la sociedad, la escuela y la familia forman parte de las esferas sociales o factores que influyen de forma permanente a lo largo de nuestra existencia se deja de concebir entonces a la educación como la simple transmisión de conceptos o información que al no ser significativa para los alumnos se olvida y pierde. Debemos concebir la educación como un proceso constante y permanente porque

*“Toda la sociedad es como una inmensa aula de clase, educadora o deseducadora, promotora o destructora de humanidad y de cultura.” Suarez D.R. (2002).*

La educación implica un proceso de enseñanza-aprendizaje que debe partir de nosotros mismos es decir de forma personal. No pretendamos dar solución a los problemas en la educación con las tecnologías o el uso de computadoras ya que existen escuelas con pocos recursos que logran tener mejor rendimiento y éxito en sus prácticas; por lo tanto la finalidad de la educación debe ser la de crear excelentes seres humanos, que mantienen relaciones de armonía con sus iguales y se sienten satisfechos con lo que hacen.

En la experiencia educativa podemos darnos cuenta que el papel del docente es muy importante para favorecer el desarrollo y construcción de conocimiento. El constructivismo concibe al profesor como un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje, es reflexivo porque detecta dificultades o problemas y busca solucionarlos a través de cambios en su práctica, procura generar un aprendizaje significativo a través de ayudas ajustadas de acuerdo al perfil y características de sus alumnos y considera la autonomía de sus alumnos donde es un apoyo mas no controla sus aprendizajes.

Si bien las expectativas del logro académico de los alumnos por parte de los docentes influyen directamente en la motivación y autoestima de los alumnos como lo explica el “efecto Pigmalión” es necesario que los docentes sean reflexivos sobre su práctica. El docente debe verse a sí mismo como un profesional y un docente experto que organiza y maneja el conocimiento mediante experiencias donde los alumnos aprendan haciendo a través de la mediación de un pensamiento didáctico espontaneo.

## **1.2. Concepción de aprendizaje desde el paradigma sociocultural.**

Para explicar el concepto de aprendizaje desde el enfoque sociocultural debemos comprender el concepto de la “zona de desarrollo próximo” que consiste en:

*“La distancia entre el nivel de desarrollo real determinado mediante la resolución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial estimado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces.”(Vygotsky, 1979)*

La zona de desarrollo próximo consiste en la distancia entre el nivel real de desarrollo (aquello que el alumno es capaz de hacer por si solo) y el nivel de desarrollo potencial (aquello que es capaz de hacer con la ayuda de un adulto o compañero más capaz). El enfoque sociocultural pone énfasis en la colaboración de un experto o adulto que será un guía para el niño en el proceso de resolución de tareas haciendo uso de procesos intelectuales superiores como el habla y la conducta.

De acuerdo con Vygotsky (1962) el aprendizaje y el desarrollo se combinan a lo largo de la vida del niño formando una unidad donde influyen las interacciones sociales que van de afuera hacia adentro. La interacción consiste por ejemplo en la función del adulto o experto de transmitir los instrumentos sociales al niño para que logre utilizarlos de forma independiente. Un ejemplo de ello es el desarrollo del lenguaje donde los niños aprenden de los adultos asimilando nombres de objetos en el ambiente, haciendo preguntas o siendo instruidos para aprender en la escuela.

Vygotsky considera que el proceso de adquisición de la lengua es el medio a través del cual se transmite y se crea el pensamiento es decir existe una relación entre lo social y lo individual, la palabra hablada y la escrita. Un ejemplo de esto es la enseñanza de la escritura proceso complejo donde intervienen procesos como habilidades de motricidad fina, la motivación del niño y la elaboración de trazos sobre una superficie. La escritura debe ser significativa para el niño porque debe estar *“conectada con la vida”* es decir debe tener un propósito para que los alumnos estén motivados por aprenderla.

La educación en la actualidad exige una nueva forma de concebir el proceso de enseñanza- aprendizaje por lo cual el constructivismo consiste en la aportación de diversas corrientes psicológicas como Piaget (1983) y su enfoque psicogenético, la teoría de Ausubel (1983) de aprendizaje significativo y la asimilación y la psicología socio cultural de Vygotsky (1979). El aprendizaje constructivista requiere de la participación del alumno y el docente a través de experiencias de aprendizaje significativas que puedan ser aplicadas en su contexto socio-cultural.

De acuerdo a Ausubel (1983) el alumno es un “procesador activo de información” porque reestructura percepciones, ideas, conceptos y esquemas a través de una estructura cognitiva. Plantea dos tipos de aprendizaje, por recepción y por descubrimiento en dos modalidades por repetición y por tener significado. La interacción entre estas dos dimensiones interactúa para generar situaciones de aprendizaje escolar como aprendizaje por recepción repetitiva, por descubrimiento receptivo significativo o por descubrimiento significativo etc. Si bien la estructura cognitiva consiste en una serie de esquemas de conocimiento que el individuo construye a partir de objetos, hechos y situaciones que organiza jerárquicamente es necesario propiciar un aprendizaje significativo donde el alumno relacione la información que ya tiene con la que se va a aprender.

El aprendizaje significativo requiere que el alumno relacione conocimientos previos con los nuevos a través de estructuras donde se utilicen contenidos y materiales de enseñanza que sean atractivos y de interés para los alumnos ya que de otra forma caen en ser información sin sentido y sin significado para el alumno. Se plantean tres fases para lograr un aprendizaje significativo la inicial donde el alumno recibe la información de forma concreta en partes separadas como conceptos; la fase intermedia consiste en hacer conexiones o relaciones mediante mapas cognitivos y la fase terminal donde el alumno puede realizar funciones de forma autónoma con la información obtenida.

Existen 3 tipos de contenidos curriculares (Ausubel, 1983):

-Declarativos: Consisten en el “saber qué” y se divide en conocimiento factual como datos o hechos y el conocimiento conceptual que contiene datos, conceptos y principios.

-Procedimentales: Consiste en un saber de procedimiento o de el cómo se realiza una acción u operación que son un conjunto de acciones ordenadas con un objetivo para lograr una meta.

-Actitudinal: se refiere al “saber ser” y tiene que ver con actitudes y valores que es un proceso lento que se ve influido por factores como experiencias personales, medios de comunicación y su contexto sociocultural.

Si consideramos todos estos factores que influyen en el aprendizaje de los alumnos podemos darnos cuenta que el proceso de aprendizaje no consiste solo en la simple transmisión de información sino que debemos tomar en cuenta que tenemos un reto al planear nuestras clases donde se propicien experiencias de aprendizaje significativas que permitan a los alumnos adquirir conceptos, procedimientos y actitudes que le permitan desenvolverse en sus contextos socio-culturales.

### **1.3. Población a la que va dirigida la propuesta.**

El periodo de desarrollo al que va dirigida esta propuesta va de los seis a los doce años donde el niño ingresa a la escolaridad obligatoria o primera escolarización es decir la educación primaria. Es en esta etapa donde el niño desarrollara estrategias que le permitirán desenvolverse en su entorno adulto a nivel intelectual, afectivo, social y motor con la mediación del adulto o maestro.

Una de las áreas principales de esta etapa es el desarrollo psicoevolutivo donde influyen aspectos cognitivos, motores, afectivos, del lenguaje, así como la personalidad del niño. De acuerdo a Piaget (1983) existen 3 etapas o estadios en el desarrollo del niño:

1. Etapa sensoriomotora (0 a 2 años): El niño desarrolla esquemas de representación por ejemplo el lenguaje, el juego simbólico y el dibujo. Tiene un pensamiento egocéntrico y desarrollan una inteligencia basada en los instintos y percepciones sin tomar en cuenta nociones de conservación y transformación de los objetos.

2. Etapa de operaciones concretas (2 a 11 o 12 años): Los niños forman estructuras cognitivas donde razonan que a diferencia del periodo anterior no se deja llevar por sus instintos y percepciones porque tienen más conciencia de las propiedades del objeto con el que interactúa. Comienza a desarrollar habilidades sociales y desarrollan funciones como clasificación, seriación y noción de número.
3. Etapa de operaciones formales (13 a 16 años) abarca la adolescencia donde comienza a construir esquemas de operaciones porque puede realizar funciones como mostrar agrado o desagrado y expresar sus gustos o puntos de vista de forma oral.

Para esta propuesta pedagógica nos enfocamos en la etapa de operaciones concretas que visto desde el paradigma constructivista de la cual uno de los principales impulsores fue Jean Piaget (1983) propone una visión epistemológica de la adquisición del conocimiento que consiste en acciones donde el sujeto interactúa con el objeto regulado por esquemas o unidades de organización que forman estructuras de conocimiento. Piaget considera que el desarrollo de la cognición consiste en acciones donde el sujeto interactúa de manera reciproca con el objeto produciendo actos de significación. A la compensación entre los procesos de acomodación y asimilación de la incorporación de nueva información se le denomina equilibrio porque si no hay compensación entonces se produce un desajuste que puede ser producido por perturbaciones del medio (exógenas) o del mismo individuo (endógenas) manifestadas a través de respuestas de tipo alfa que consiste en una equilibración momentánea porque las perturbaciones son leves o débiles; respuestas tipo beta donde las perturbaciones logran provocar un desequilibrio modificando su estructura cognitiva sin embargo solo logran una ligera transformación en su pensamiento y respuestas tipo gama donde las perturbaciones han logrado que las estructuras cognoscitivas sean modificadas y la nueva información se encuentra integrada al pensamiento humano.

Por tanto el desarrollo cognitivo consiste en la búsqueda de equilibrio que pasa por niveles inferiores a superiores permitiendo la adaptación del sujeto con el medio que lo rodea. De acuerdo a Piaget (1983) existen tres tipos de conocimiento el físico que consiste en conocimiento de las características de los objetos, el conocimiento lógico-matemático que consiste en las acciones que el sujeto realiza con los objetos y el conocimiento social donde el sujeto lo construye y se apropia de él. Se considera que el conocimiento lógico-matemático es el más importante en el desarrollo cognitivo porque a través de él se forman estructuras y esquemas que permiten que se puedan incorporar los conocimientos sociales y físicos.

El planteamiento constructivista en resumen consiste en que los maestros reflexionen sobre las diferentes etapas de desarrollo de aprendizaje del niño que le permitan adquirir conocimientos y herramientas necesarias para crear experiencias de aprendizaje utilizando métodos activos centrados en los intereses e inquietudes de los niños. El proceso de enseñanza no debe consistir solo en la transmisión verbal o conferencias ni la imposición de contenidos sino que debe plantear problemas que los alumnos deban resolver utilizando herramientas e información que le permitan resolver dichos problemas o plantearse nuevas problemáticas.

De acuerdo al enfoque constructivista el alumno es considerado como “constructor de su propio conocimiento” porque el objetivo de la enseñanza debe consistir en crear seres autónomos que sea capaces de pensar de forma crítica y no aceptar todo lo que se les ofrece. Los maestros deben fomentar actividades auto iniciadas que permitan que los alumnos descubran los procesos de los diferentes tipos de conocimiento de acuerdo al nivel de competencia curricular que los alumnos presentan porque podemos provocar un desequilibrio o desajuste cognitivo que puede crear confusión o incomprensión de el objetivo que se pretende lograr.

En mi experiencia como docente de educación especial (USAER) en primaria es común que existan alumnos que presentan dificultades para articular los fonemas “r” y “rr” es por ello la importancia de esta propuesta computacional que tiene como objetivo abordar dificultades de lenguaje en la etapa de desarrollo de operaciones concretas o periodo de formación de primaria básica. En esta etapa se desarrolla el pensamiento lógico en actividades de resolución de problemas porque el niño presenta un dominio del código lingüístico en sus dimensiones fonéticas, semánticas, sintácticas y pragmáticas. De acuerdo a Vygotsky (1962) el lenguaje es una construcción social que va manifestándose en diferentes ámbitos sociales a los que se expone el niño. El niño accesa a una variedad de símbolos de lenguaje como son la lectura y la escritura desarrollando habilidades más complejas como son la sintaxis o estructura de las palabras y oraciones; así como el conocimiento metalingüístico que inicia a los cinco años avanzando a los diez y completándolo en la edad adulta.

Otro aspecto considerado en esta propuesta es el de la afectividad que como describe (Erickson 2000) se presenta una “crisis” donde se desarrolla un sentimiento de competencia; es decir el niño se esfuerza por producir un resultado corriendo el riesgo del fracaso o sentimiento de inferioridad. El niño de 6 y 7 años comienza a desarrollar relaciones interpersonales caracterizadas por ser del mismo sexo; a diferencia del niño de 8 y 10 años que comienza a profundizar más en sus relaciones haciendo compromisos y cayendo en posesividad o exclusividad. La opinión de los compañeros influye en su autoestima, así como en la familia, actores que influyen fuertemente en el desarrollo socio afectivo del niño.

En esta propuesta se aborda el desarrollo del autoconocimiento en una de las rutinas de los apartados de práctica y juego en la sección de ¿Cómo soy? donde se expone al alumno en la clasificación de conceptos descriptivos de la personalidad de una persona positivos y negativos; tiene la finalidad de que el alumno adquiera conceptos positivos de su persona para que logre desenvolverse en su contexto sociocultural de forma libre y motivada. Es una realidad que la motivación y la autoestima son factores determinantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje efectivo es por ello la importancia de considerarlo en el diseño de esta propuesta pedagógica.

#### **1.4. Dificultades del lenguaje**

De acuerdo a Purificación V.M. (2004) el proceso de interacción del niño con el medio que lo rodea favorece la adquisición del lenguaje es decir el intercambio del niño con el adulto será influencia para la adquisición del mismo. Cada uno de los niños tiene su propio ritmo de aprendizaje lo que significa que no porque uno de los niños aprenda determinado sonidos los demás también aprenderán de la misma manera y al mismo tiempo es decir si el niño no adquiere determinadas habilidades del lenguaje en un rango de tiempo establecido no significa que tenga un retraso sino que en ese momento de su desarrollo evolutivo necesita un mayor tiempo de aprendizaje y por lo tanto debemos respetar su evolución.

Si se detecta alguna dificultad en la evolución del lenguaje es necesario ponerse en contacto con pediatras, logopedas o profesionales ya que pueden afectar su comportamiento social en la vida diaria, en la escuela y en sus relaciones sociales. La dificultad del lenguaje puede ser una limitante para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de su personalidad es por ello que es importante su detección temprana y poner todos los medios para su corrección.

De acuerdo a Fonseca D.V. (2004) las dificultades de lenguaje pueden ser conductas manifestadas que pueden o no ser provocadas por algún trastorno neurológico ya que pueden ser el resultado de problemas para enfocar o fijar su atención porque no discriminan estímulos relevantes de los irrelevantes, pierden con frecuencia la concentración y el mantenimiento de las funciones de alerta o vigilancia durante lapsos de tiempo determinados, así como problemas perceptivos auditivos o visuales o en su capacidad para discernir, analizar, sintetizar, reconocer y almacenar estímulos.

García P.P. (1999) menciona que las dificultades del lenguaje pueden ser resultado de diversas causas que impiden el correcto funcionamiento y desarrollo del lenguaje, por ello se pueden clasificar en tres grupos: funcionales, psicológicos y ambientales.

-Las causas funcionales de las alteraciones en el lenguaje son la escasa habilidad motora, falta de comprensión y discriminación auditiva, falta de la función respiratoria y tensión muscular.

-Las causas psicológicas se refieren a los problemas que suceden alrededor del niño que influyen negativamente en el desarrollo del lenguaje porque puede haber falta de cariño, sobreprotección, celos, inadaptación familiar, en general se trata de una perturbación psicoafectiva en la infancia donde el niño puede llegar a perder el deseo y la necesidad de comunicarse.

-Las causas ambientales que hacen referencia a aquellas perturbaciones psicoafectivas resultado de ambientes poco favorables como actitudes negativas de la familia hacia el niño, nivel cultural y la expresión del habla de la familia.

Por otro lado se presentan los problemas cognitivos o dificultades en los procesos de emoción, memoria, atención, percepción y lingüística los cuales se definen como procesos neuropsicológicos que involucran a los dos hemisferios cerebrales, el derecho ligado a contenidos no verbales que transfiere al izquierdo que procesará los contenidos en términos del habla. Dentro de las causas psicológicas se encuentran los problemas emocionales donde los niños pueden presentar señales de inestabilidad emocional o dependencia, afectando en procesos de adaptación y problemas de comunicación. Uno de los más comunes es la inseguridad o inestabilidad en el área afectiva manifestando ansiedad, reacciones de agresividad, tensión, regresiones, negatividad, generando fobias, resistencias o defensa ante tareas educativas.

### 1.4.1. Rotacismo

De acuerdo a la investigación realizada por González M.M. (1999) donde sometió a una población de 200 niños mexicanos entre edades de 3 a 6 años y medio con 109 varones y 90 niñas de cinco guarderías del Centro de cuidado de los niños del Instituto de Seguridad y Servicio Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) de la ciudad de México bajo la aplicación de un inventario experimental de articulación se obtuvo como resultado que los niños adquieren los sonidos del habla (r), (b),(g),(pl),(bl),(ie) a la edad de 4 a 4 ½ años.

La dislalia funcional (rotacismo) de acuerdo a Ortega J.L. (1999) es uno de los trastornos de los fonemas frecuentes en la edad escolar, se caracteriza por la dificultad de articular vocales o consonantes. De acuerdo al fonema que afecta se denominan desde el nombre griego del fonema más el morfema por ejemplo /r/ rotacismo o /d/ delatamiento. Perelló J., Ponces J. y Tresserra L. (1990) definen a la dislalia como el trastorno de la articulación por la función incorrecta de los órganos periféricos del habla sin que haya lesiones o malformaciones de los mismos la clasifica en dos categorías dislalia orgánica y dislalia funcional.

Se denominan “rotacismos” a los defectos del fonema /r/ y /rr/ y son muy frecuentes. Los chinos, indígenas, brasileños, japoneses y japoneses no conocen este fonema; y la /r/ francesa es incorrecta en la pronunciación en el castellano sin embargo de acuerdo a investigaciones la conclusión es que estos niños no discriminan auditivamente los rasgos fonéticos de la /r/. El fonema /r/ es difícil de articular como ya explicamos anteriormente y es un defecto muy frecuente como causas etiológicas podemos mencionar que son debido a hipoacusia, hendiduras en el paladar, sordomudez y por debilidad mental donde presentan múltiples clases de rotacismo. La más relevante es el resultado de la incorrecta discriminación auditiva o la manera de articular el fonema. El rotacismo múltiple /rr/ es menos frecuente que el de rotacismo simple /r/.

Los fonemas /r/ y /rr/ pueden ser deformados por:

1. Ruidos de temblor: Consiste en la interrupción de la vibración de los músculos de forma pasiva o activa. El sonido se produce como sensación de frío.
2. Ruidos crepitantes: Existe una interrupción de la corriente de aire por cúmulos de saliva en puntos de articulación; puede ser sonoro o sordo, nasalizado o no y producido en diferentes lugares.
3. Ruidos de frotación: El sonido puede ser vibrante o no y se caracteriza por ser un sonido parecido a la x.

4. Totalmente sustituido por otro fonema es decir para rotacismo: Sucede cuando el fonema /r/ se sustituye por otro fonema es común en el lenguaje infantil.

En algunos casos la dislalia funcional es hereditaria, es más frecuente en el sexo masculino y como consecuencia de un fallo en la exacta imitación de los fonemas o sonidos debido a una falta de coherencia entre la adquisición psíquica con la habilidad motora. De acuerdo a Perelló J., Ponces J. y Tresserra L. (1990) el tratamiento de la dislalia funcional (rotacismo) puede haber recaídas como consecuencia de que el defecto se afianza y el niño por sí solo no puede corregirse. Si el alumno conoce su defecto y no le molesta es poca la probabilidad de reeducarlo sin embargo cuando el enfermo es consciente del defecto y sufre por ello la educación será fructífera. Existe una relación íntima entre la cosa y la palabra es decir el significado con el significante ya que para el niño con dislalia la palabra que él pronuncia suena correcta y aún más entre el niño y sus padres.

De acuerdo a Ruder, (1986) el proceso de intervención de las dificultades de lenguaje involucra los siguientes componentes para su proceso:

-Evaluación inicial: Se valoran las dificultades de lenguaje identificando necesidades del alumno para orientar el proceso de intervención.

-Desarrollo de un programa: Depende directamente de la evaluación inicial y afecta el resultado del contenido a evaluarse y el diseño del instrumento que se vaya a implementar.

-Mantenimiento de un programa: Consiste en la práctica y el entrenamiento de las conductas observadas y detectadas en la evaluación inicial y el desarrollo del programa porque influye en el resto de los componentes.

-Evaluación del programa: Es el resultado de los cambios y modificaciones en el contenido del programa para detectar los efectos y la secuencia de intervención de los procesos de intervención empleados.

Existen diversos modelos de intervención para las dificultades de lenguaje de tipo clínico, cognitivo, conductual y lingüístico. Esta propuesta está diseñada para la intervención de alumnos que se encuentran en educación primaria que presentan dislalia funcional rotacismo, dificultad de lenguaje que puede afectar de forma negativa en su proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **1.5. El papel del docente en la intervención del rotacismo en el aula.**

En la labor docente existen preguntas o cuestionamientos que surgen para mejorar nuestra práctica desde el ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Dónde?. Para dar respuesta a dichas interrogantes Woolfolk A. (2006) nos explica en la lectura sobre “Maestros, enseñanza y psicología educativa” que existen dos tipos de maestros los expertos y los novatos. Una buena enseñanza se ve influida por las expectativas que tiene el docente de sus alumnos y la preocupación porque se desarrollen social y emocionalmente en los entornos donde se desenvuelven para que logren ser personas responsables y justas en todo lo que hagan.

Si bien la calidad de un maestro se ve influida por la relación afectiva y de interés que el docente genere con sus alumnos; así como la certificación o preparación que adquiera a lo largo de su carrera profesional. Woolfolk explica que los maestros se convierten en expertos cuando logran desarrollar conocimientos profesionales y logran reflexionar sobre su propio pensamiento es decir metacognición es decir reconocen las necesidades de sus alumnos, comprenden en qué consiste el proceso de enseñanza-aprendizaje, procuran motivar y generar estrategias que logren captar la atención de sus alumnos y se basan en una enseñanza eficaz para evaluar a su grupo. Los maestros novatos consideran que lo más importante en el aula consiste en el mantenimiento de orden y disciplina, la motivación y evaluación de actividades o trabajo en clase a través de criterios de valor y basándose en el éxito de los logros que tienen sus alumnos.

Los factores que pueden influir en una buena enseñanza van desde el manejo de los temas que como consecuencia presenten ejemplos o situaciones de la vida diaria que deban resolver por ellos mismos utilizando el lenguaje y conceptos accesibles para los alumnos. Es necesario que los docentes hagan un ejercicio de reflexión donde se conciba a los alumnos como personas con características específicas y diferenciadas que enriquezcan la práctica de la enseñanza que realizan cada día.

El rol del maestro es un factor importante para favorecer el desarrollo y la construcción del conocimiento por parte de los alumnos; como lo explica Bruner (1977) el proceso de “andamiaje” consiste en ofrecer al niño un marco que le permita aprender, facilitando su aprendizaje utilizando contextos familiares y rutinarios. Los maestros deben realizar ajustes y cambios en la forma de enseñar es decir la “ayuda pedagógica” que toma en cuenta el nivel de competencia curricular que el alumno presenta. En la enseñanza debemos evitar imponer nuestra forma de pensar a los alumnos cayendo en el error de ser simples transmisores de información que lo único que provocan es el aburrimiento y desinterés de los alumnos por una forma distinta de enseñar donde consideremos los puntos de vista, intereses, creencias y actitudes de los alumnos.

La educación se ve influida por el momento histórico y movimientos políticos de un país imponiendo programas y planes con objetivos que distan mucho de la realidad que viven los maestros en sus aulas. El fracaso de dichos programas que en un principio se presentan como la varita mágica que dará solución a todos los problemas que vive la educación en México resultan indicar un rango o nivel de educación por debajo de la media. Sin embargo las personas que determinan los indicadores de logro no toman en cuenta el momento social e histórico que está viviendo dicho país provocando que como sociedad consideremos que nuestros niños no están aprendiendo o que la calidad de la educación está por los suelos.

Debemos generar actividades y estrategias en el salón de clases donde los alumnos puedan relacionar experiencias de la vida cotidiana con aspectos o conocimientos escolares para darle significado a lo aprendido. De acuerdo a Perrenoud (2001) los maestros debemos ser críticos y reflexivos en nuestra práctica porque es inevitable enseñar sin ser influidos por nuestra ideología o percepción de la realidad que vive nuestra sociedad. Por ejemplo si como maestros nos enfrentamos a un grupo que tiende a no seguir instrucciones o desordenarse con facilidad debe desarrollar competencias como imponer la calma a través de un cambio en nuestra práctica educativa es decir la experiencia de vida de cada individuo.

Esta propuesta forma parte de un nuevo modelo de enseñanza donde se considera la diversidad en el aula es decir cada alumno aprende con diferentes ritmos y estilos. Es común que en el proceso de enseñanza de la lengua nos enfrentemos con alumnos que presentan dificultades en la producción del fonema vibrante /r/ que se puede presentar por causas como malformaciones o la simple incorrecta utilización de los órganos fonos articulatorios. Estas dificultades llevan a los docentes a buscar estrategias o alternativas para reducir o reeducar las dificultades que presentan los alumnos.

De acuerdo a un artículo publicado por la Universidad de Ginebra del autor Perrenoud P. (2001) los docentes del siglo XXI tienen el reto de enfrentarse a una nueva forma de concebir la educación donde educar a 30 o 40 alumnos en un aula será motivo de burla porque el uso de las tecnologías será parte de la vida diaria y tendremos aulas a distancia que sustituirán las presenciales. Actualmente vivimos en una sociedad fuertemente influida por el uso de las tecnologías de información como es el uso de la computadora y el internet, como consecuencia ha generado el desarrollo de nuevas competencias y cultura que nos permiten ver al mundo que nos rodea de forma distinta. En respuesta a los cambios de esta sociedad la educación requiere un cambio o una transformación que dé respuesta a los nuevos retos y entornos formativos que a la sociedad actual muestra tanto interés y motivación por acceder.

Para lograr influenciar a los alumnos para que se desarrollen de forma autónoma y metacognitiva se requiere un cambio de actitud donde los docentes que pierdan miedo al dominio de las TIC, dejando de lado la influencia de estereotipos sociales por falta de conocimiento y prejuicios laborales. El docente se enfrenta a la diversidad en el aula y la considera una barrera u obstáculo que en vez de ser una oportunidad para enriquecer su práctica a través del diseño y planeación de experiencias significativas y actividades motivadoras lo toma como un problema difícil de resolver.

Graells, M.P.(200) menciona que el atractivo de la labor docente es que es un trabajo enriquecedor a nivel humano, resulta gratificante, es variado y creativo sin embargo no todas las personas sirven para la docencia porque requiere de competencias como madurez, seguridad, empatía, autoestima y equilibrio emocional. El reto que tenemos como docentes consiste en la importancia de recibir una formación didáctica para proporcionar un “buen saber hacer pedagógico” por medio de el uso de las tecnologías de la información mediante una actitud positiva, conocimiento del uso de las TIC, planificación del curriculum y actividades que tomen en cuenta el uso de las TIC y evaluación del uso de las mismas.

#### **1.6. Estrategias didácticas de intervención para abordar el rotacismo en el aula.**

La diversidad en el aula es un factor que lleva a los docentes a diseñar e implementar estrategias donde se tomen en cuenta las características y diferencias individuales de los alumnos. La propuesta funciona como un recurso didáctico que los docentes pueden utilizar y aprovechar para favorecer los procesos relacionados con la adquisición y el desarrollo de la lengua en el salón de clases. El programa está diseñado en forma de “juego” ya que es una alternativa diferente de enseñar porque resulta ser una herramienta estimulante y motivadora para el aprendizaje infantil.

De acuerdo Arceo, B.D.F. & Rojas, H.G. (2002) la enseñanza debe ser concebido como una ayuda que se va ajustando de acuerdo a la actividad constructiva del alumno sirve como un andamio que se puede ajustar en el logro del aprendizaje significativo. Las estrategias de enseñanza son definidas como medio o recursos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Existen tres tipos de estrategias:

-Preinstruccionales (al inicio). Preparan al alumno en relación con qué y cómo va aprender incidiendo en la activación de experiencias previas.

-Coinstruccionales (durante). Se trata de funciones relacionadas con el logro de un aprendizaje con comprensión.

-Postinstruccionales (al final). Se presentan al termino del episodio de enseñanza y permiten al alumno adquirir una visión sintética e integradora.

Algunos ejemplo de estrategias que generan y activan conocimiento previos son las actividades focales introductorias donde se busca atraer la atención de los alumnos centrando su atención con la temática que se va a abordar; la discusión guiada consiste en un procedimiento interactivo a partir de la cual los profesores y alumnos hablan acerca de un tema determinado anotando en el pizarrón puntos importantes y resumir lo esencial , las actividades generadoras de información previa o lluvia de ideas y objetivos donde se utilice un lenguaje apropiado para la edad del alumno y la discriminación de aspectos relevantes del contenido de la instrucción.

Las estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje son las señalizaciones donde se presentan claves o avisos en textos como el tamaño de letra, palabras clave, frases del tipo nosotros en el discurso, confirmación, repetición y preguntas. Las estrategias para mejorar la codificación (elaborativa) de la información por aprender son ilustraciones, fotografías, imágenes y pinturas que funcionan como recursos utilizados para representar objetos pueden ser de tipo descriptivo donde se muestra como es un objeto físicamente, expresiva que buscan lograr un impacto en el aprendiz o lector considerando aspectos actitudinales y emotivos, construccional que explica componentes o elementos de una totalidad, funcional donde se pone énfasis en procesos o estructuras de un objeto, algorítmicas donde se ilustra diagramas, rutas o pasos de una actividad, realia o manipular objetos auténticos y tangibles, graficas lógico-matemáticas, grafica de arreglo de datos. Existen preguntas intercaladas que se pueden plantear a lo largo de un tema o situación de enseñanza; las estrategias para organizar nueva información para aprender son la elaboración de resúmenes, organizadores gráficos, mapas y redes conceptuales.

Esta propuesta es constructiva y creativa porque tiene objetivos bien planteados. Considera aspectos como la motivación, la flexibilidad cognitiva en los procesos de aprendizaje, recursos gráficos, audiovisuales y verbales que captan la atención del usuario. Las estrategias didácticas son el resultado de la planificación de metas, objetivos, recursos y técnicas producto de la actividad constructiva y creativa del maestro. El diseño de las estrategias didácticas en la propuesta computacional toma en cuenta los intereses, estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos.

El uso de la computadora como estrategia didáctica propone una forma distinta de enseñar en comparación con el método convencional donde se substituye el uso del cuaderno y el pizarrón por el de la computadora porque produce un efecto positivo a nivel afectivo, psicomotor y cognitivo en los alumnos. Los docentes pueden utilizar el programa en las aulas porque funciona como una mezcla entre el uso de las tecnologías de la información y el juego para enseñar permitiéndole al niño adquirir habilidades y destrezas que estimulen sus sentidos y le provoquen un sentimiento de logro.

Para abordar el rotacismo en el aula es recomendable que los docentes apliquen actividades de discriminación auditiva del sonido, discriminación visual del sonido fonético, identificación de imágenes o palabras que lleven el fonema vibrante, posicionalidad del sonido en la palabra inicial, medio o final, clasificación de las palabras o imágenes, completar palabras etc. El docente puede hacer uso de diferentes estrategias orientadas en que el alumno consiga la correcta articulación del fonema /r/ respetando el ritmo de aprendizaje y que sea el que programe las sesiones y los momentos para realizarlos.

Para lograr la correcta emisión del fonema es necesario implementar ejercicios respiratorios enfocados en que el menor adquiera un control en la retención del aire y mantener pausas en la inspiración del mismo; ejercicios de soplo para que el niño retenga el aire variando la magnitud como fuerte o continua; ejercicios logocinéticos consisten en el fortalecimiento de fuerza en la lengua bajo supervisión y corrección constante, también son denominados ejercicios fonarticulatorios que funcionan mas efectivamente con el proceso de repetición y modelado es decir requieren que un experto los muestre al aprendiz para que logre realizarlos de forma constante.

Todos los ejercicios deben realizarse de forma lúdica y atractiva para los niños, tomando en cuenta el refuerzo positivo al termino de los mismos como “lo has hecho muy bien”, “muy bien”, etc. Se recomienda que los alumnos realicen los ejercicios articulatorios frente al espejo para que logren autocorregir la posición de la lengua mientras se logra la emisión del fonema vibrante. Una vez que el alumno se percibe seguro en la práctica de los ejercicios se procede a la repetición de canciones, trabalenguas y frases que el niño pueda respetando su ritmo para realizarlos.

## 2 Manual de operación y sugerencias didácticas.

### 2.1. Presentación.

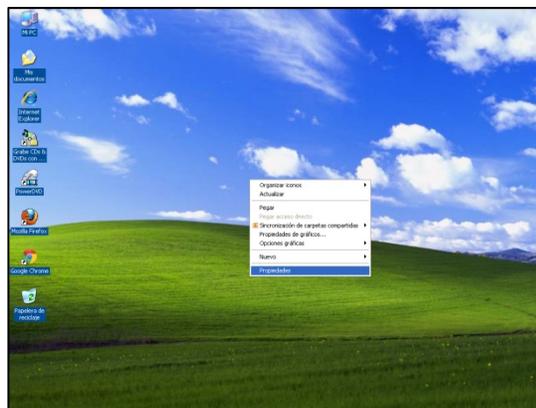
La propuesta es una herramienta didáctica que el maestro de educación primaria puede utilizar en el proceso de conceptualización de la palabra como la silábica-alfabética donde el alumno reproduce e identifica palabras de forma automática. Las actividades se enfocan en fortalecer habilidades relacionadas con el campo formativo de lenguaje y comunicación, en específico la correcta producción e identificación del fonema “R” vibrante y simple. Inicia con una introducción presentando un cuento con el personaje principal el “El ratón Ramoncito” quien enfrenta una situación escolar muy común propiciando la empatía de los alumnos al sentirse identificados con la historia.

Es recomendable realizar la lectura de la introducción de forma oral utilizando un tono de voz claro y contextualizando a los alumnos con preguntas como “¿Cómo crees que se siente Ramoncito?, ¿Alguna vez te sentiste como Ramoncito?, ¿Quieres descubrir lo que el maestro Poncho le enseñó a Ramoncito? etc.”. El contexto para aplicar dicha actividad es en el aula de medios de escuelas de educación primaria donde se explicara a los alumnos con la utilización de un cañón los pasos a seguir para instalar el programa en el ordenador. Es recomendable que la actividad se lleve a cabo con todo el grupo de alumnos de primero a tercer grado de primaria evitando así seleccionar a aquellos alumnos que presentan dificultades para producir el fonema “r” y “rr” para evitar caer en prácticas donde se discrimine o etiquete al alumno con dificultades de lenguaje.

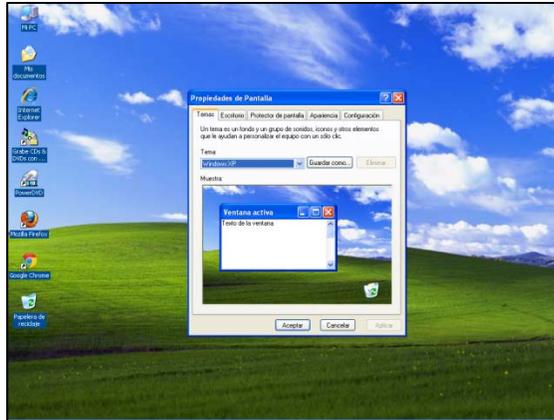
### 2.2. Instalación del programa.

Se requiere configurar la pantalla del ordenador con una resolución de 1024 por 768 pixeles siguiendo las siguientes instrucciones si cuentas con la edición de Microsoft Windows XP Profesional Versión 2002; Service Pack 3.

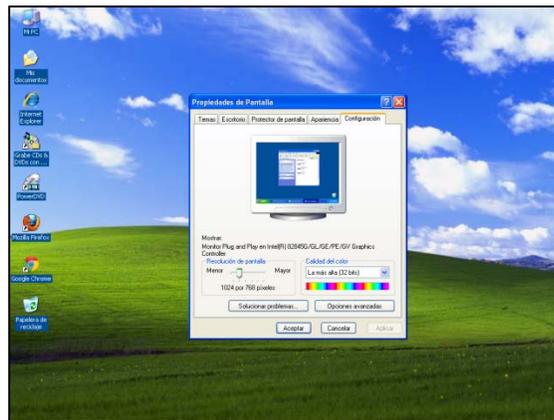
- Clic derecho en el escritorio y dar clic izquierdo en la opción “Propiedades”.



- Aparece la siguiente pantalla donde aparecen 5 pestañas dar clic en la opción “Configuración”.



- Ajustar la resolución por una de 1024 por 768 pixeles y dar click en la opción que dice “Aplicar” y para confirmar que es la resolución deseada dar clic en “Aceptar”.



## **Paso 2: Instalación del programa Authorware**

- Se introduce el disco de instalación abriendo la carpeta donde aparece el siguiente icono:



- Dar doble clic donde aparece el siguiente icono para iniciar el programa:



### **2.3. Descripción de la propuesta educativa.**

Esta propuesta funciona como un instrumento en el proceso de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua enfocada principalmente en la correcta emisión y producción del fonema “r”. Es una herramienta para los docentes se enfrentan con alumnos que presentan la dificultad de lenguaje denominada “dislalia funcional rotacismo”. La propuesta es flexible y progresiva es decir que está abierta para que el docente la utilice como más le convenga pudiendo ser utilizada en el orden propuesto en el siguiente manual y de forma repetitiva es decir se pueden realizar las actividades más de una vez en el orden que considere pertinente.

El programa está diseñado en forma de rompecabezas con el mundo de la R como fondo, resultando ser atractivo para los niños por el uso de imágenes y la utilización de colores primarios como el azul, amarillo, rosa, verde y blanco. Las rutinas incluyen música y animación porque tienen un efecto positivo sobre la memoria y la atención de los niños, facilitando el aprendizaje de la lectura, escritura, matemáticas, capacidad de ubicación y en el coeficiente intelectual. Para las instrucciones y las rutinas se emplean letras con fuente Comic Sans porque es la más similar a la que se les enseña en la escuela y que escriben en sus cuadernos con el objetivo de no crear confusión o un conflicto cognitivo en los alumnos.

El programa aborda tres áreas importantes para la corrección y el tratamiento de dificultades de lenguaje como es el aspecto de la articulación porque se pretende que el niño se apropie del sonido del habla utilizándolo como un instrumento que le permita crear frecuencias sonoras con una potencia acústica adecuada para reconocer los diferentes sonidos del habla. Se considera a la gramática como un aspecto importante en la enseñanza de la lengua sin embargo es un reto para los docentes porque tiende a ser un aspecto de poco interés para los alumnos; en “El maravilloso mundo de la R” se propone una forma distinta de enseñar gramática por una más dinámica y didáctica que genere experiencias de aprendizaje significativas en los alumnos. Por último se utiliza la práctica y el juego como aspectos importantes en los alumnos que les permitan corregir las dificultades de lenguaje y acceder a la lengua de forma atractiva u motivadora.

Para la exploración de las piezas el usuario puede dar clic en el orden que considere pertinente sin embargo una vez que ingresa a las piezas es recomendable seguir el orden numérico porque en ellas si hay una secuencia y organización en el planteamiento de las mismas.

#### 2.4. Descripción de las actividades de la propuesta educativa computacional “El maravilloso mundo de la R”.

Esta pantalla especifica información de la persona que la elaboro, el programa al que pertenece, el ciclo escolar, la Institución donde fue elaborada la propuesta y el titulo de la misma con una duración de 45 seg.



#### OBJETIVO:

- Que el usuario conozca la persona que elaboro la propuesta, el ciclo escolar y la institución a la que pertenece.



Para conservar la autenticidad de la propuesta y evitar el mal uso se notificara al usuario con una pantalla tipo candado que bloqueara el uso de la misma.

## Introducción

Se presenta la pantalla con el personaje principal "Ramoncito" porque la utilización de personajes animados en materiales de salón de clases estimula la conducta interpersonal, el aprendizaje y el desarrollo social del niño. El uso constante de los personajes o dibujos ayuda para que los niños se sientan cómodos para expresar sus sentimientos y situaciones por las que pasan en la vida diaria.

Da clic en los numeros para escuchar la historia.

Habia una vez un pequeño ratoncito llamado Ramoncito.



1

Ramoncito fue corriendo a pedirle ayuda al maestro "Roy" quién lo llevo a conocer: "El maravilloso mundo de la R".



3

A Ramoncito le gustaba mucho ir a la escuela pero un día la maestra Lupita le dejo mucha tarea.



2

Acompaña a Ramoncito a descubrirlo dando clic en la flecha.

4

Da clic en la flecha para continuar.



Objetivos:

- Contextualizar y captar la atención del alumno en la utilización del interactivo con de la narración de una historia con el personaje principal Ramoncito con quien los alumnos pueden identificarse porque realiza actividades similares a las de los alumnos como el ir a la escuela y hacer la tarea.
- Considerar la diversidad en el aula en caso de que haya alumnos que no han consolidado el proceso de lecto-escritura facilitándoles con el audio la lectura de la introducción al programa.

Sugerencias didácticas:

- En el método convencional los docentes imparten sus clases enfocándose en los contenidos sin tomar en cuenta la importancia de utilizar imágenes y sonidos que permitan captar la atención de los alumnos es por ello que en el software los alumnos pueden dar clic en los iconos de audio para poder escuchar la historia.
- Poner énfasis en la historia y el personaje haciendo preguntas como ¿Alguna vez se han sentido como Ramoncito cuando su maestra les deja mucha tarea?, ¿Qué creen que sintió Ramoncito cuando el maestro Roy lo llevo a conocer "El maravilloso mundo de la R"? para generar interés en el alumno por conocer más sobre lo que el mundo que el maestro le presento al ratoncito.

## **Bienvenida y rapport**

En las siguientes pantallas se le solicita al alumno que escriba su nombre para dirigirnos al usuario y darle la bienvenida a “El maravilloso mundo de la R”. Para el diseño de los gráficos y las animaciones se consideraron colores básicos y un fondo blanco para lograr captar la atención del usuario sin sobrecargar la pantalla y proceder hacia la explicación de las funciones que lo acompañaran a lo largo de la propuesta.



### Objetivos

- Generar un rapport para establecer una sintonía psicológica y emocional con el usuario.
- Fomentar una reciprocidad o atención mutua dirigiéndose al usuario identificándolo por su nombre.
- Contextualizar a los alumnos sobre “El maravilloso mundo de la R” como un espacio donde podrá aprender de forma divertida e interesante.
- Motivar el interés del usuario captando su atención con el uso de imágenes y animación de objetos para que comprenda las funciones que podrá utilizar a lo largo de la propuesta.

### Sugerencia didáctica

- El docente debe considerar la afectividad como un factor importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo cual se recomienda considerar la identificación de los alumnos por su nombre solicitándoles que lo anoten en tarjetas de diferentes colores. Puede variar la actividad realizando un juego de nombres para los alumnos que utilicen la propuesta como un círculo donde cada alumno deba mencionar el nombre de todos sus compañeros o que los anoten en el pizarrón.

## Funciones



### Objetivos:

- El alumno identifica las funciones que aparecerán a lo largo de la utilización de la propuesta pedagógica.
- Fomentar valores de respeto y elección de los alumnos como en la función "Inténtalo de nuevo" donde podrán corregir sus respuestas por la opción correcta.

### Sugerencias didácticas:

- A lo largo de la rutina el docente debe dar libertad al alumno para que realice las actividades explicándoles las instrucciones de forma simple y sencilla de acuerdo al estado evolutivo en el que el alumno se encuentra. Evitar caer en autoritarismo o demanda para que los alumnos hagan u obedezcan indicaciones para realizar una tarea o actividad asignada ya que en el modelo convencional de enseñanza los docentes tienden a reaccionar de forma irritable, perdiendo los estribos tratando que corregirlo y obligarlos a terminar una tarea con gritos, humillaciones o malos tratos que influyen de forma negativa en su desempeño escolar.
- Guiar al alumno en la lectura de las funciones de forma clara con un juego en el aula o en el patio donde comprendan una situación donde puede corregir sus respuestas, intentar responder de nuevo una pregunta, volver al menú o salir de la propuesta.

## Menu “piezas”

En esta pantalla se da inicio a la propuesta pedagógica presentando las tres piezas a las que el usuario podrá acceder de forma repetida o secuencial. El menú es flexible porque permite que el alumno acceda a las piezas de forma libre, aprovechando su curiosidad e interés con el uso de imágenes y animaciones a lo largo de las mismas.



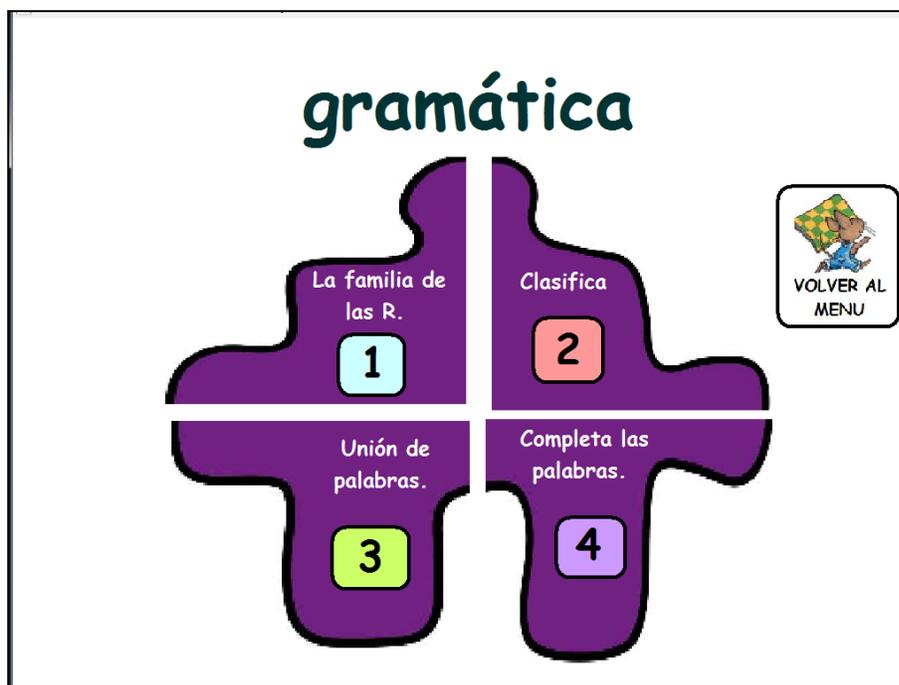
### Objetivos

- Lograr que el alumno produzca y emita el fonema vibrante en posición inicial, media y final.
- Identificar las tres variantes del fonema vibrante como débil, suave, y doble /r/ utilizando juegos y actividades didácticas que les permitan corregir la producción y emisión del fonema.
- Fortalecer el aparato fono articulador a través de ejercicios de articulación.

### Sugerencias didacticas

- Permitir que el alumno explore las piezas de forma libre de acuerdo a su interés y curiosidad. Se puede abordar el tema de la identificación de los colores en caso de que el alumno no haya consolidado el proceso de lecto-escritura, considerando que lo importante no es el texto sino el contenido de cada una de las piezas.
- Se pueden repetir los ejercicios brindando la opción de volver al menú principal a lo largo de las rutinas y actividades propuestas todo ello con el objetivo de que el alumno aprenda a autocorregirse y fomentar el aprendizaje significativo.

## Submenu “gramatica”



### Objetivos

- Que el alumno identifique aspectos gramaticales del uso del fonema vibrante /r/.
- Abordar aspectos como la asociación entre imagen-palabra, imagen-sonido y posición del fonema vibrante como es inicial, medio y final.
- Evaluar al alumno de acuerdo a su nivel de comprensión en la realización de ejercicios prácticos.

### Sugerencias didacticas

- Es recomendable iniciar con la pieza de “gramática” porque es una parte fundamental en la enseñanza de la lengua sin embargo resulta ser un reto para los docentes porque toma mucho tiempo enseñarla, provoca frustración en los alumnos cuando no logran comprenderla y resulta ser poco motivadora.
- Poner énfasis en que es importante conocer cada una de las piezas brindándole libertad a los alumnos en la exploración de las piezas siguiendo la secuencia numeral en cada pieza comenzando por el 1 “La familia de las R” porque aborda aspectos importantes para el desarrollo de las actividades posteriores.

## Submenu: "la familia de las r"



### Objetivos

- Contextualizar al alumno en el aprendizaje y la identificación de las variantes fonéticas del fonema vibrante.
- Identificar un vocabulario de palabras con el fonema /r/ de forma inicial, media y final.
- Que el alumno adquiera el vocabulario correspondiente a las variantes del fonema para lograr realizar actividades posteriores.
- Asociar el sonido con la palabra escrita y la imagen con la palabra escrita para que el alumno logre identificarlas en las actividades posteriores.

### Sugerencias didácticas

- El alumno explora los integrantes de "La familia de las r" dando clic en cada uno de los personajes describiéndoles de forma específica las características que lo diferencian de los demás miembros de la familia. Se pueden utilizar características personales y psicológicas que generan en los alumnos interés e identificación con los personajes por ejemplo la "r suave" habla suavemente y es un poco tímida etc.
- Guiar al alumno para que dé clic en las palabras y las repita de forma oral permitiendo que identifique el sonido, palabra escrita y emisión oral de la misma.

## Submenu 1 “la r débil”, “la r fuerte” y “la doble r”

En este apartado se muestra al alumno un vocabulario de 12 palabras que presentan el fonema vibrante en su posición inicial, media y final. Es importante que el alumno identifique el vocabulario que se presenta de forma simple y sencilla para poder resolver las actividades y ejercicios posteriores.

**R débil**  
Habla muy suavemente y le gusta estar al lado de sus amigas las vocales.  
Da clic en las sílabas para que escuches como suena.



ra re ri ro ru



Da clic en las palabras para que escuches como suenan.



bandera pera toro



### Objetivos

- Que el alumno identifique la posición final del fonema /r/ en las palabras bandera, pera y toro así como las características de uso del mismo.

**R fuerte**  
Suena fuerte y le gusta estar al principio de las palabras.  
Da clic en las sílabas para que escuches como suenan.



ra re ri ro ru



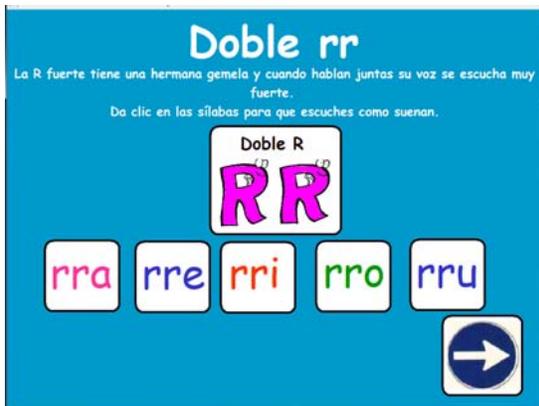
Da clic en las palabras para que escuches como suenan.



rana regla reloj



- Que el alumno identifique la posición inicial del fonema /r/ en las palabras bandera, pera y toro así como las características de uso del mismo.



- Que el alumno identifique la posición media y final del fonema /r/ en las palabras bandera, pera y toro así como las características de uso del mismo.

### Sugerencias didácticas

- Se recomienda que el alumno repita la emisión de la palabra una vez que la escucha dando clic en la imagen para que así se logre la interacción entre la computadora y el alumno.
- Respetar el ritmo y estilo de aprendizaje del alumno evitando presionarlo para que repita la palabra de forma correcta o idéntica a la que escucha para no generar en el alumno frustración o ansiedad.
- Dar libertad al alumno para explorar las imágenes aprovechando la curiosidad del mismo por conocer cada una de las funciones de la rutina interactiva como son el audio, identificación de la palabra escrita y la imagen representada.

## Submenu 2 "clasifica"

Arrastra las palabras en las cajas de acuerdo al miembro de la familia de las "R" que pertenecen.

perro      toro      burro

pera      reloj      gorra

regla      rana      bandera

R débil. 

R fuerte. 

Doble r. 

### Objetivos

- Desarrollar operaciones concretas que consisten en la separación de un conjunto de conceptos de acuerdo a las características similares es decir reagrupar o separar a partir de un conjunto.
- Evaluar al alumno con el vocabulario visto anteriormente donde asocia la imagen con el sonido y la palabra escrita.



**Tiempo usado: 10.34**  
**Aciertos: 9**  
**Errores: 0**

Da clic aquí para volver al menú. 

VOLVER AL MENU

- Obtener un referente cuantificable de evaluación sobre la comprensión de las variantes grafo-fonéticas del fonema vibrante /r/.
- Reforzar de forma positiva al alumno utilizando elogios o cumplidos que lo estimulen para continuar realizando las actividades planteadas a lo largo de la propuesta.

Sugerencias didacticas:

- En esta rutina el alumno debe arrastrar las palabras correspondientes a las cajas con los personajes de la familia de las R en caso de que no sea correcto el lugar donde se desplaza se regresa automáticamente al lugar donde estaba.
- Una vez que el alumno logra clasificar por categorías cada una de las palabras aparece una pantalla donde informa sobre el tiempo que fue utilizado así como los aciertos y errores que tuvo el alumno a lo largo de la rutina. Dichos datos solo son un referente para el docente del avance o aspectos que requieren reforzamiento con los alumnos.
- Aparece una imagen con el ratón Ramoncito después de haber terminado el ejercicio con el texto “BIEN” con el objetivo de mostrarle al alumno que su esfuerzo es reconocido de forma positiva y como consecuencia motivarlo a continuar con el resto de las actividades de la propuesta.

### **Submenu 3 “unión de palabras”**

Esta rutina consiste en que el alumno arrastre las imágenes con la palabra escrita que corresponde para evaluar habilidades de asociación del alumno y los conocimientos previos adquiridos y construidos por el alumno.



Objetivos

- Establecer correspondencia entre la palabra escrita y la imagen representada con la finalidad de que asocie conceptos y conocimientos previos simples con complejos.

Dando click en la imagen sin soltar el mouse arrastra las imagenes hacia la palabra que corresponde.

TIEMPO USADO: 5.44 seg.  
ACIERTOS: 3  
ERRORES: 0

Da clic en la flecha para continuar



- Obtener un referente numérico del avance del alumno a lo largo de la rutina con la finalidad de llevar un registro de los intentos que lleva a cabo el alumno para resolver una tarea asignada.

#### Sugerencias didacticas

- En esta rutina consiste en un proceso de repaso y memorización de nuevos conceptos donde los alumnos asocien imágenes mentales con palabras o conceptos concretos que permitan la adquisición de nueva información. El proceso de asociación entre imagen-palabra consiste en un simbolismo que resulta ser significativo para el alumno porque se siente cómodo con la imagen creada y cada vez que la vea la identificara con un concepto o palabra presentada.
- Una vez que el alumno termina la primer rutina de ejercicios procede a una segunda y tercer pantalla donde dará repaso de las palabras vistas en la rutina de “La familia de las R” que consiste en 12 palabras con imágenes y palabras escritas con el objetivo de que no olviden lo que están aprendiendo a lo largo de la interacción con la propuesta.

#### **Submenú 4 “completa palabras”**

Este apartado denominado consiste en un ejercicio de apoyo para los alumnos que son pres silábicos y silábicos para lograr que despegan al nivel alfabético. Se aplican ejercicios donde desarrolla habilidades de discriminación y completar palabras con las grafías /r/ y /rr/ con un vocabulario simple y sencillo que ya conoce por las rutinas vistas anteriormente.

Completa las palabras con /r/ o /rr/ dando clic en la flecha y aprieta enter para pasar al siguiente ejercicio.



bande'\_a

#### Objetivos

- Fomentar el desarrollo de habilidades de autocorrección en el alumno para darse cuenta de sus aciertos o errores.
- Evaluar la posición del fonema vibrante en las palabras categorizándolo en inicial, medio y final.



Aciertos 3 y Errores 0  
Tiempo usado: 4.21

Da click en la flecha para continuar



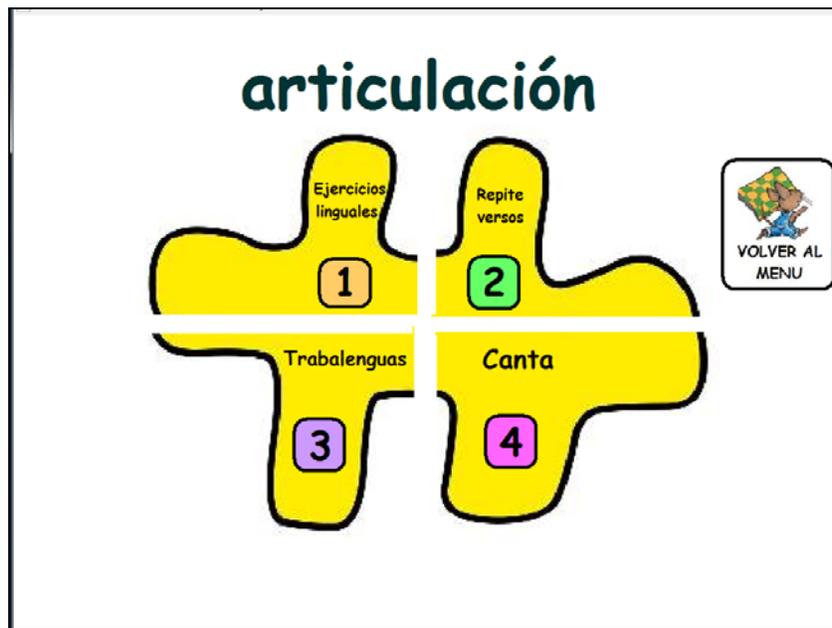
- Obtener datos como aciertos, errores y tiempo como factor de evaluación y registro de avances del alumno.

## Sugerencias didácticas

- En esta actividad el docente apoya al alumno para comprender las instrucciones en la rutina donde deberá completar las palabras con /r/ fuerte, /r/ débil o doble /r/ según corresponda.
- Se presenta una pantalla donde se presentan los aciertos, errores y el tiempo a lo largo del ejercicio para conocer si el alumno está logrando identificar las variantes del fonema /r/. Una vez concluido el alumno volverá al menú de gramática donde dará clic en la opción que dice volver al menú para volver a la pantalla de inicio donde se presentan las piezas (Es recomendable continuar con la pieza articulación como segundo paso a seguir.).

### Submenú “articulación”

En esta pieza las actividades están enfocadas en que el alumno produzca de forma correcta la articulación del fonema /r/. A diferencia del método convencional de enseñar la lengua pocos docentes se enfocan en corregir las dificultades que los alumnos presentan en su proceso de desarrollo del habla siendo poco abordados o enfocados en el aula.



## Objetivo

- Brindar al docente una herramienta didáctica que le permita crear frecuencias sonoras con una potencia acústica adecuada para reconocer los diferentes sonidos del habla.
- Que el alumno logre emitir el fonema de forma correcta y desarrolle habilidades de autocorrección.

## Sugerencias didáctica

- El alumno irá descubriendo cada rutina permitiéndole que haga uso de ellas las veces que quiera con el propósito de que sea una experiencia significativa y motivadora para el alumno.

### Submenú 1 “ejercicios linguales”



## Objetivos

- Vivenciar la articulación del fonema vibrante /r/ contextualizándolo a experiencias de la vida diaria como el sonido de un teléfono, trotar de un caballo etc.
- Repetición y emisión del fonema a través de ejercicios donde se fortalezcan procesos relacionados con la articulación como son la respiración, posición de la lengua y el volumen de voz.
- Conseguir la correcta articulación de los fonemas /r/ y /rr/ logrando su integración al lenguaje espontaneo.
- Desarrollar la movilidad de los músculos buco fonatorios como son labios, boca y mandíbula.

## Sugerencias didácticas

- El alumno da clic a las imágenes para escuchar el audio logrando así que desarrolle habilidades relacionadas con la articulación del fonema vibrante simple o múltiple. Esta actividad tiene el objetivo de que el niño haga parte de su vocabulario y lenguaje espontaneo la producción y emisión del fonema /r/. Se debe permitir al menor poner en práctica la repetición de los sonidos las veces que quiera aprovechando así la curiosidad y el interés del alumno.

## Submenú 2 “repite versos”

Como primer pantalla aparece un menú con dos imágenes con los versos de “El burro y el burrito” y el de “Barre, barre, barrendero” para que mientras realiza los arrastres hacia las imágenes repita y ponga en práctica la emisión del fonema vibrante simple o múltiple en las palabras indicadas.



### Objetivos

- Atraer la atención del alumno para realizar las actividades utilizando imágenes atractivas que activen el interés para descubrirlas.

Arrastra las palabras en la caja con la imagen del burro conforme vayas repitiendo las palabras.

El burro y el burrito

tiran del carro y del carrito

el burro y el burrito

no corren ni se aburren

el burro tira del carro

y el burrito del carrito.

Arrastra las palabras en la caja con la imagen del barrendero conforme vayas repitiendo las palabras.

Barre, barre barrendero

Barre, barre el día entero

Barre, barre barrendero

Barre, barre

en Diciembre y en Enero.

- Que el alumno interactúe con la computadora en el arrastre y manipulación de las piezas presentadas en la rutina.
- Mantener la atención del alumno mientras realiza la actividad proponiéndole que realice la lectura en voz alta de las oraciones y palabras de los versos.



**Tiempo usado: 7.63 seg.**

Da clic aquí  
para  
continuar.



- Obtener una evidencia de tiempo y velocidad para la resolución de una tarea o trabajo asignado.
- Reforzar positivamente el esfuerzo del alumno con elogios o cumplidos que motiven al alumno para continuar con el resto de las actividades.

#### Sugerencias didácticas

- En esta actividad debemos poner énfasis y explicarles de forma clara a los alumnos que deben hacer la lectura en voz alta de los cajas con los textos antes de arrastrarlos hacia las cajas ya que el objetivo es obtener un dato numérico de el tiempo del alumno para la lectura de las mismas permitiéndole que se autocorrija o repita la frase las veces que sea necesario. Se puede variar la actividad permitiendo que el alumno escuche la lectura de los versos por el docente y vaya identificando los textos en desorden para fomentar la consolidación del proceso de lecto escritura y la identificación de palabras simples.

### Submenú 3 “trabalenguas”

Este apartado contiene los trabalenguas tradicionales “los tres tristes tigres” y “el ferrocarril” los cuales consisten en oraciones o textos breves creados para mejorar la pronunciación, se caracterizan por ser juegos de palabras que combinan fonemas parecidos utilizando rimas con una o dos palabras repetidas muchas veces. Además de funcionar como entretenimiento para los niños para ver quien pronuncia mejor o más rápidamente funciona como un ejercicio para que los niños aprendan a hablar con mayor precisión y rapidez esforzándose por no equivocarse ejercitando la memoria.

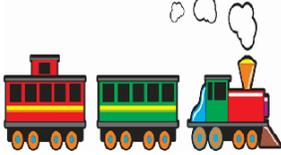
# Trabalenguas

Da clic en las imagenes para conocerlos.

Los tres tristes tigres.



El ferrocarril



Dar clic para volver al Menu.



#### Objetivos

- Asociación entre imagen, audio y escritura de palabras o frases en forma de rima o la combinación de fonemas con la finalidad de que produzca el fonema vibrante simple o múltiple.
- Captar la atención del alumno utilizando imágenes atractivas que motiven el interés y al curiosidad para realizar las actividades.

### Los tres tristes tigres.

Sentados en un trigal, tres tristes tigres  
tragaban trigo en tres tristes trastos.  
En tres tristes trastos, tres tristes tigres  
tragaban trigo sentados en un trigal.

Da clic aquí  
para volver  
a escuchar.





Da clic aquí  
para  
continuar.

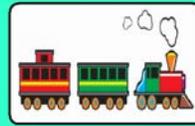


### El ferrocarril

Erre con erre, cigarro  
Erre con erre, barril  
¡Que rapido corren los carros  
llevando el azúcar del ferrocarril!

Da clic aquí  
para  
escuchar.





Da clic aquí  
para volver  
al menu.



- Mejorar la producción y emisión del fonema vibrante simple y múltiple a través de oraciones o textos breves.
- Desarrollar habilidades de autocorrección en el alumno que le permitan pronunciar el fonema de forma correcta sin omisiones inversiones o sustituciones.

#### Sugerencias didácticas

- En este apartado se abordan dos trabalenguas tradicionales para lograr que los alumnos produzcan y emitan el fonema vibrante simple y múltiple de forma divertida. Se utilizan imágenes para que el niño asocie la imagen con la palabra o título de los trabalenguas permitiéndole que los repita las veces que sea necesario. A lo largo de la rutina se utiliza la animación para la presentación de los textos que puede ir repitiendo a la par en repetidas ocasiones con la finalidad de que aprenda a hablar con mayor precisión y rapidez.
- El audio puede repetirse las veces que sea necesario porque resulta ser una herramienta eficaz para que los alumnos pongan en práctica su pronunciación y habilidades de autocorrección.

## Submenú 4 “canta”

El ejercicio 4 denominado “canto” consiste en 2 canciones tradicionales infantiles “La rata vieja” y “Acitrón” utilizando la música como estrategia para el aprendizaje efectivo. Se utilizan canciones porque muchos docentes pierden el control de sus clases elevando el tono de voz y regañando a los alumnos para lograr que tomen el control de sus clases, una de las causas se debe a que los alumnos se aburren y distraen cuando se utilizan métodos repetitivos de dar instrucciones o restricciones constantes perjudicando el procesos de enseñanza-aprendizaje.



### Objetivos

- Utilizar un método alternativo para enseñar la lengua utilizando imágenes y música para mejorar las capacidades cognitivas de los niños.
- Producir un efecto positivo en los usuarios con el uso de imágenes animadas para estimular el aprendizaje.

### La rata vieja

Una rata vieja que era planchadora, por planchar su falda se quemó la cola, se puso pomada, se amarró un trapito y a la pobre rata le quedó un rabito.

Una rata vieja que era planchadora, por planchar su falda se quemó la cola, se puso pomada, se amarró un trapito y a la pobre rata le quedó un rabito.

Da clic aquí para escuchar.





Da clic en la flecha para continuar



### Acitrón

Acitrón de una fandango, sango, sango, sabare, sabare de farandela con su triqui, triqui, tran.

Acitrón de una fandango, sango, sango, sabare, sabare de farandela con su triqui, triqui, tran.

Da clic aquí para escuchar.





Da clic aquí para volver al menú.



- Estimular la conducta interpersonal, el aprendizaje, la motivación, la atención, la pronunciación de palabras y el desarrollo social del niño para expresarse de forma oral sin temor a ser rechazado o corregido.
- Permitir que los niños se sientan cómodos para expresarse de forma oral utilizando la música.

#### Sugerencias didácticas

- Este apartado tiene como finalidad brindarle una alternativa instruccional al docente para que utilice la música como un medio reforzador para el aprendizaje. Se le presenta la letra de las canciones para que hagan lectura de las mismas, así como el audio para que obtenga un patrón a seguir y desarrolle habilidades de autocorrección a lo largo de las rutinas. Tiene libertad para repetirla las veces que sea necesario para desarrollar habilidades de autocorrección en los alumnos. Es recomendable no presionar al alumno ni corregirlo mientras realiza el ejercicio para evitar provocar en él una conducta negativa o de rechazo para memorizar las canciones.

## Submenú “practico y juego”

En este apartado se abordan actividades como el juego como alternativa instruccional innovadora que satisface la curiosidad del niño favoreciendo sus capacidades sensoriales y perceptuales. A través del juego el niño aprende de forma natural y espontanea en un mundo de experiencias agradables donde puede crear, conocer, divertirse, descubrir y desarrollarse de forma integral y armoniosa.



### Objetivos

- Utilizar el juego como herramienta educativa donde los usuarios aprenden de forma dinámica e interactiva.
- Influir en las percepciones, pensamientos y sentimientos dirigidas hacia la forma en que se perciben los alumnos de forma positiva para fortalecer la autoestima y el sentimiento de logro.
- Desarrollar habilidades y destrezas para realizar una tarea asignada de forma exitosa.

### Sugerencias didácticas

- En el método convencional las clases se enfocan únicamente en que los alumnos adquieran contenidos y conceptos que resultan ser poco significativos porque se limitan únicamente a utilizar el libro y los cuadernos sin considerar que en la enseñanza es necesario hacer uso de estrategias que logren captar la atención de los alumnos. En esta propuesta se propone al docente darle libertad a los alumnos para interactuar con las actividades fortaleciendo su autoestima y sentido de logro al concluir las.

## Subtema 1 “¿como soy?”

Esta pantalla consiste en un ejercicio de evaluación donde el alumno deberá arrastrar aquellas palabras que lo describen respondiendo a la pregunta ¿Cómo soy? El auto concepto y la autoestima son factores que deben ser abordados con alumnos que presentan dificultades de lenguaje ya que son los que tienden a mostrar baja autoestima, ansiedad y tensión nerviosa porque se tiende a etiquetarlos de forma negativa porque no logran comunicarse de la misma forma que el resto de sus compañeros.

**¿Cómo soy?**

Da clic en las palabras y arrástralas en las cajas que corresponden si son positivas o negativas como corresponda.

**Positivas:** Alegre, Amigable, Creativo, Solidario, Solitario

**Negativas:** Flojo, Ocioso, Triste, Inteligente

- Que el alumno logre identificar entre características positivas y negativas para fortalecer su autoestima y auto concepto.
- Fomentar el valor del respeto hacia uno mismo y como consecuencia las personas con las que nos relacionamos para lograr mantener una armonía y relaciones armoniosas con sus semejantes.

BIEN

Tiempo usado: 15.46  
Aciertos: 9  
Errores: 0

Da clic en la flecha para continuar

Hola soy Ramoncito recuerda que tu vales mucho y siempre debes recordar las cosas buenas que tienes.

Da clic para volver al Menu.

VOLVER AL MENU

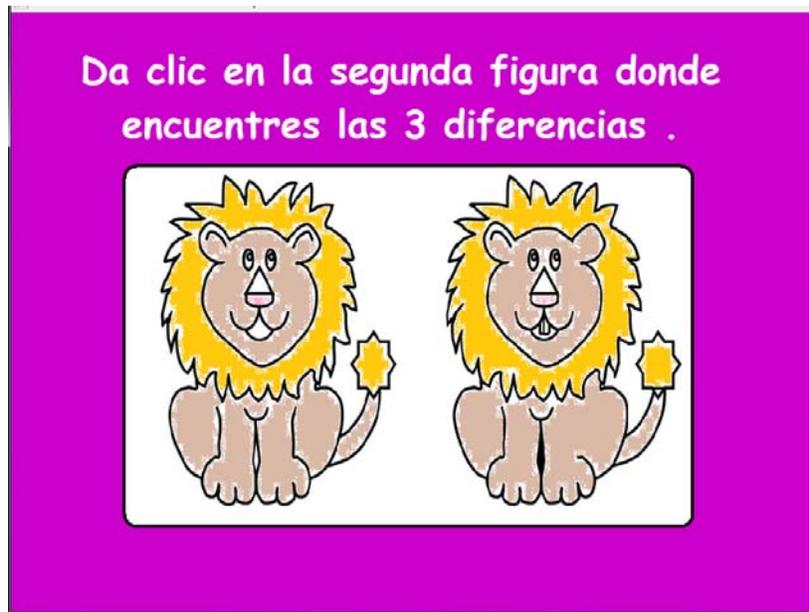
- Enfatizar que el alumno debe reconocer sus fortalezas en vez de sus defectos cuando realiza tareas o actividades asignadas.
- Obtener un referente numérico sobre el auto concepto del alumno quien deberá categorizarlas entre positivas y negativas según corresponda.

#### Sugerencias didácticas

- En esta secuencia de actividades es recomendable contextualizar a los alumnos sobre el manejo de los conceptos con el ejercicio de “Adivínelo con mímica” que consiste en asignar equipos y tarjetas con las características personales para ser representadas de forma teatral.
- Para realizar la actividad el docente funciona como una guía o apoyo que permitirá que el alumno descubra el conocimiento de los conceptos positivos y negativos para que aprenda a identificarlos y fortalezca su autoestima.

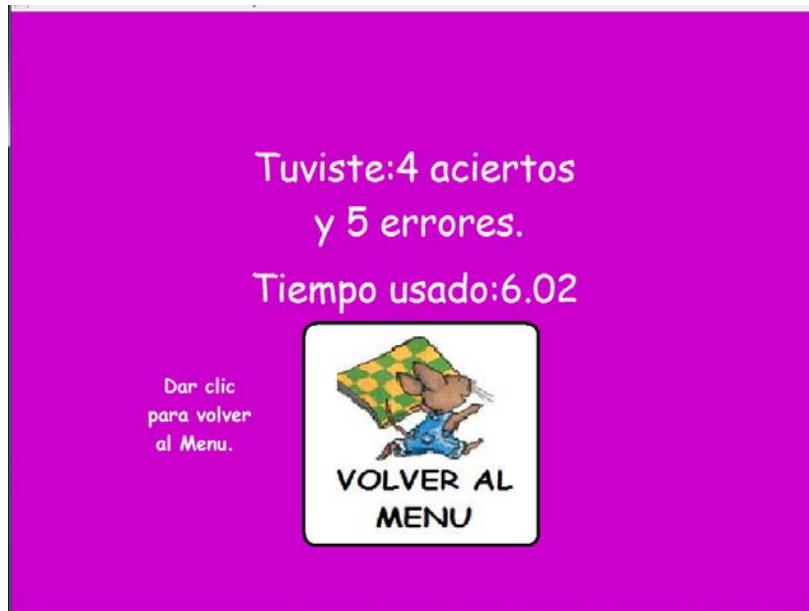
## **Subtema 2 “encuentra las semejanzas”**

El segundo apartado denominado “Encuentra las semejanzas” tiene como objetivo desarrollar habilidades de atención en el alumno presentándole dos imágenes con ligeras diferencias que deberá identificar dándole clic. Se obtienen variables de aciertos, error y tiempo que tarda en resolver el ejercicio con lo cual podemos obtener un rango de estimación de conclusión y desarrollo de la actividad. Se utilizan imágenes que captan la atención de los alumnos donde pueden internarlo las veces que quieran y reforzándolos de forma positiva con el icono del ratón Ramoncito que los felicita por haber hecho un buen intento.



### Objetivos

- Que el alumno desarrolle habilidades y destrezas que le permitan encontrar semejanzas y diferencias entre dos imágenes similares que requieren de concentración, atención y observación en los detalles.
- Estimular la inteligencia visual de los alumnos utilizando colores e imágenes que logren captar su atención y mantener su concentración por largos periodos de tiempo.



- Obtener un referente numérico para medir habilidades como la atención, concentración y tiempo para resolver una tarea asignada.

#### Sugerencias didácticas

- En las aulas de clases los docentes olvidan reforzar los avances de sus alumnos dando por hecho que lo deben hacer de forma automática o mecánica sin embargo debemos considerar que cuando se refuerzan los avances de los alumnos se eleva su autoestima y el sentido de logro favoreciendo el proceso de aprendizaje. En este caso se recomienda permitir que el alumno resuelva la tarea de forma independiente hasta que logre resolver la tarea.
- Se puede trabajar la actividad con los alumnos en el salón de clases con hojas de papel para que comprendan la dinámica del ejercicio donde deberán encontrar diferencias entre dos imágenes presentadas.

### Subtema 3 “escucho y veo”

En el apartado tres denominado “Escucho y veo” se presenta a los alumnos una serie de tres ejercicios con audios de tres palabras que contienen el fonema /r/ simple y vibrante. Se da oportunidad para que los alumnos den clic a la imagen de audio las veces que quieran con la finalidad de respetar su ritmo de aprendizaje y evitar presionarlo para que responda de forma correcta.



#### Objetivos

- Que los alumnos adquieran nuevo vocabulario de palabras que incluyan el fonema vibrante simple o múltiple en una serie de ejercicios.
- Asociar la imagen con la palabra emitida de forma oral con la finalidad de que el alumno logre identificarla en su vida cotidiana.



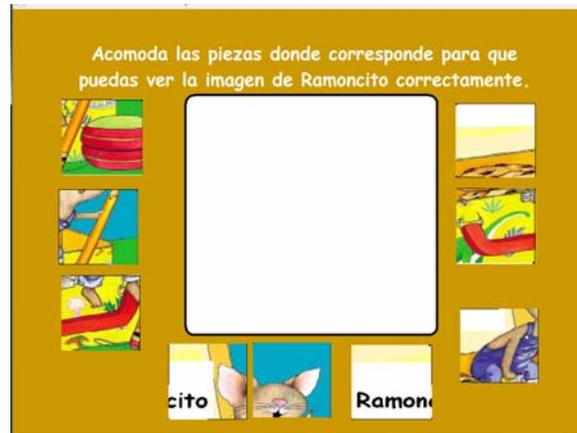
- Obtener un referente numérico de tiempo de utilización, acierto e intentos a lo largo de la utilización del interactivo.

## Sugerencias didácticas

- Una característica de alumnos que presentan dificultades de lenguaje es la frustración porque no logra emitir el sonido de forma correcta por lo cual se recomienda que mientras el alumno escucha como se emite la palabra de forma correcta procure repetirla y escucharla las veces que quiera. Cuando los alumnos cometen un error o se equivocan aparece un icono que les brinda la oportunidad de intentarlo de nuevo permitiendo así que los alumnos sientan frustración o desesperación porque no logran resolver un ejercicio correctamente.
- Apoyar a los alumnos si es necesario en la lectura de las instrucciones sin embargo si el alumno se encuentra en un nivel adecuado para realizar la lectura de las instrucciones lograra resolver la tarea de forma rápida y eficiente.

## Subtema 4 “rompecabezas”

En esta aparatado está inspirado el material didáctico utilizado denominado “Rompecabezas”. Dicho material funciona como una herramienta efectiva para lograr centrar la atención, memoria y coordinación ojo-mano de los alumnos. Funciona de forma efectiva para alumnos que presentan dificultades de lenguaje o aprendizaje porque desarrollan su capacidad para enfrentar y solucionar problemas.



### Objetivos

- Desarrollar habilidades de aprendizaje como la agilidad mental en aspectos como la memoria, imaginación, creatividad y la inteligencia.
- Ser un factor de interés para los alumnos que les permita concentrarse en la realización de una tarea.
- Reforzar las nociones de espacio de los alumnos para que tengan un mayor dominio de su entorno.



- Obtener un referente numérico de velocidad, aciertos y errores cometidos a lo largo de la rutina con el objetivo de conocer el avance que el alumno alcanza.

## Sugerencias didácticas

- En comparación con el modelo convencional de enseñanza son pocas las veces que los docentes hacen uso de material didáctico que estimule los sentidos de los alumnos. En esta propuesta es recomendable permitir que los alumnos realicen este tipo de actividades para que desarrollen habilidades intelectuales y destrezas de coordinación ojo-mano de forma didáctica. Como en los ejercicios anteriores se obtiene un referente de tiempo y velocidad de resolución de la tarea reforzando el esfuerzo que el alumno haya puesto en la resolución el mismo.

## **CAPITULO 3 PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.**

### **3.1. Introducción**

El uso de materiales y recursos tecnológicos motivan a los alumnos produciendo un efecto positivo en los procesos psicológicos superiores como son la afectividad, psicomotricidad y la cognición. En esta propuesta se utiliza el juego como estrategia de aprendizaje que permite a los alumnos desarrollar habilidades de repetición, discriminación, clasificación y atención, utilizando recursos como imágenes o audio para captar su atención. Se fortalece la autoestima de los alumnos porque se consideran sus aciertos o avances a lo largo de las rutinas factor fundamental para el rendimiento escolar de los alumnos.

La propuesta computacional pretende que los alumnos aprendan de forma dinámica e interactiva la correcta emisión y utilización de sonidos vibrantes a través de la comprensión gramatical del fonema con actividades que construyen el aprendizaje de los alumnos de forma significativa motivándolo y estimulándolo frente a la necesidad de aprender. Considera aspectos como intereses e inquietudes de los alumnos, brindándole un conjunto de estrategias educativas, técnicas y actividades que el docente puede utilizar en el aula para que los alumnos comprendan y sean motivados o estimulados en sus procesos de aprendizaje.

A través de las rutinas en la propuesta “El maravilloso mundo de la R” no se pretende substituir la forma de enseñar la lengua en el método convencional sino ser una herramienta complementaria que contribuya de manera significativa en el aprendizaje e intervención del rotacismo en alumnos de primer grado de primaria. Se propone el juego como un medio a través del cual el menor puede aprender a producir y emitir los fonemas vibrantes /r/ y /rr/ de forma relajada y positiva. Frente a la exposición del interactivo se fortalecen 4 áreas específicas relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje como son la motivación, la atención, expresión oral y la autoestima. El alumno practica los ejercicios de forma repetida y divertida provocándole sentimientos de logro al término de los mismos reafirmando y estimulándolo para continuar avanzando a lo largo del interactivo.

Los aspectos de análisis que se abordan en la investigación mediante el diseño y elaboración de un instrumento que nos permita comparar los datos obtenidos en dos muestras poblacionales son gramática, articulación y práctica juego. Se obtiene un comparativo de dos muestras poblacionales de alumnos de primer grado de primaria podemos obtener un estadístico de prueba que nos permite hacer comparaciones sobre puntuaciones obtenidas. Mediante esta investigación no se pretende substituir el método convencional de enseñanza sino complementar la adquisición de la lengua de los alumnos de primer grado de primaria con la utilización de la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R”.

### 3.2. Tipo de investigación.

Es una investigación experimental donde se obtienen dos tablas de datos que nos permiten comparar las diferencias entre dos medianas es decir se basa en rangos en lugar de parámetros de la muestra. Las muestras son independientes al azar con hipótesis de una cola estableciendo que existen diferencias entre las medianas porque una es mayor que la otra.

$$H_1: M_1 > M_2 \iff H_0: M_1 \leq M_2$$

$$H_1: M_1 < M_2 \iff H_0: M_1 \geq M_2$$

Se asignan rangos de cada datos ordenándolos en orden creciente para que cuando se repita el mismo valor numérico se asigne la media aritmética de los rangos que le corresponderían en función del número de orden que ocupan. Se suman los rangos de las dos muestras o grupos para obtener  $R_1$  y  $R_2$  para calcular los estadísticos  $U_1$  y  $U_2$  a partir de las formulas:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Se obtienen las diferencias entre  $U_1$  y  $U_2$  comparando el valor de un estadístico a partir de las tablas correspondientes al test no paramétrico de U de Mann-Whitney comparando así los datos obtenidos en la investigación con la utilización de la propuesta pedagógica “El maravilloso mundo de la R” y la “Guía de evaluación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/” comprobando la hipótesis de que los alumnos de primer grado de primaria obtienen puntuaciones más altas y diferentes utilizando la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” en comparación con el método convencional.

Como es una investigación experimental se pueden manipular las variables como el tiempo y aciertos obtenidos en la resolución de las actividades o ejercicios así como la comparación entre datos de forma repetida o la aplicación de las prueba durante dos o tres ocasiones mostrando el avance y desarrollo de habilidades de los alumnos en el proceso de adquisición de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/.

### 3.3. Pregunta de investigación.

- ¿La propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” utilizada en la enseñanza de el campo formativo de Lenguaje y comunicación de primer grado de educación primaria permite a los alumnos producir y articular el fonema vibrante de forma correcta que cuando se hace a través del método convencional o denominado tradicional?

### 3.4. Objetivo de la investigación.

- Averiguar en qué medida la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” supera a la forma convencional de la enseñanza de la lengua en cuanto a la gramática, articulación, producción y emisión de los fonemas /r/ y /rr/ en alumnos de educación primaria.

### 3.5. Hipótesis de la investigación.

$H_1$  = Los alumnos de primer grado de primaria obtienen puntuaciones más altas y diferentes utilizando la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” en comparación con el método convencional (“Guía de observación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/”).

### 3.6. Selección de la muestra representativa.

La selección de la muestra es no probabilística es decir se usa una lista de criterios para investigar la dificultad de lenguaje con el apoyo de la Guía de observación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/ (ANEXO 1) estableciendo dos muestras representativas:

- Grupo 1: grupo de alumnos que serán sometidos a una clase de forma convencional utilizando el instrumento del ANEXO 2 (Guía de evaluación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/) para obtener la muestra control.
- Grupo 2: grupo de alumno que será sometido a la utilización de la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” es decir muestra experimental.

### 3.7. Tratamientos.

#### TRATAMIENTO 1

Consiste en una muestra representativa no probabilística de alumnos que son evaluados bajo el método convencional con el apoyo del instrumento del ANEXO 2 denominado "Guía de evaluación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/". El grupo será sometido a una sesión de 2 horas durante la impartición del campo formativo Lenguaje y comunicación.

#### TRATAMIENTO 2

Consiste en el trabajo con los alumnos de la muestra representativa experimental donde los alumnos son sometidos a una sesión de 2 hrs utilizando la propuesta computacional "El maravilloso mundo de la R".

### 3.8. Diseño estadístico.

Para realizar un análisis de la información se utiliza un método estadístico no paramétrico denominado U de Mann-Whitney; es utilizado para contrastar la hipótesis planteada sobre la posición central de un conjunto de datos es decir la mediana de muestras pareadas.

La fórmula:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Los valores estadísticos de la  $U_1 = U_2$  de Mann-Whitney son

$n_1$  = total de población del grupo 1

$n_2$  = total de población del grupo 2

$R_1$  = Sumatoria de los rangos del grupo 1

$R_2$  = Sumatoria de los rangos del grupo 2

Utilizando este estadístico de prueba se comparan las diferencias entre dos medianas porque está basada en parámetros de una muestra. Se basa en rangos en vez de parámetros de una muestra porque los datos no siguen una distribución normal. El termino no paramétrico quiere decir que es decisión del investigador decidir que prueba o test debe utilizar ya sea para comparar dos pruebas o para obtener datos que sea posible contrastarlos como es el caso esta propuesta computacional "El maravilloso mundo de la R".

### 3.9. Ejemplo de análisis e interpretación de la información.

El modelo de aplicación de la propuesta se llevara a cabo en 3 fases:

Fase 1: Se aplica la “Guía de observación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/” (ANEXO 1) con el objetivo de seleccionar de una muestra aleatoria de alumnos si presentan alguna de las características planteadas en el instrumento.

Fase 2: Se seleccionan dos grupo de 20 alumnos para obtener datos que nos permitan realizar un análisis de información que valide la hipótesis de que existe una diferencia en los aciertos con la utilización de la propuesta “El maravillosos mundo de la R” que con el método convencional en base a los resultados arrojados por la “Guía de evaluación para alumnos que presentan dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/” (ANEXO 2).

Fase 3: Análisis y vaciado de datos en las tablas de Grupo 1 de alumnos que utilizan la propuesta computacional y el Grupo 2 de alumnos que reciben enseñanza con el método convencional para observar que aspectos requieren ser reforzados así como obtener la sumatoria de los rangos.

Los resultados del grupo 1 con la propuesta computacional son:

No de alumno	Clasificación (9)	Unión de palabras (9)	Completa palabras (9)	Ejercicios lingüales (4)	Verso "El burro y el burrito" (7)	Verso "Barre, barre, barrero" (8)	¿Cómo soy? (9)	Encuentra las semejanzas (4)	Escucha y veo (3)	Rompecabezas (9)	Total (71)
1	3	6	6	3	1	42	6	0	1	2	42
2	0	9	9	4	7	3	3	3	2	7	51
3	9	6	4	4	1	6	3	0	0	0	70
4	7	1	5	3	0	5	2	1	2	4	44
5	4	3	0	3	5	7	5	3	1	1	44
6	0	6	8	0	6	2	7	0	1	1	46
7	9	9	6	3	7	8	9	2	2	0	68
8	6	6	6	4	4	6	0	0	3	7	45
9	8	7	8	4	2	1	0	3	1	1	60
10	7	8	1	2	4	5	2	2	3	3	65
11	4	7	8	0	2	7	8	0	2	9	47
12	8	2	3	4	6	8	7	0	2	6	37
13	0	7	6	3	0	7	6	0	1	3	71
14	5	8	5	3	5	5	9	2	2	5	39
15	8	9	4	1	6	5	6	4	2	8	35
16	4	8	7	4	1	3	7	0	2	0	61
17	5	5	9	1	4	8	1	4	0	0	53
18	7	9	2	1	2	2	4	1	3	9	50
19	7	1	9	2	4	4	1	2	2	0	38
20	3	5	0	0	0	7	2	0	2	9	53
Total	104	122	106	49	67	141	88	27	34	75	1019

Los resultados del grupo 2 con el método convencional son:

No de alumno	GRAMÁTICA			ARTICULACIÓN			PRÁCTICA Y JUEGO				Total (71)
	Clasificación (9)	Unión de palabras (9)	Completa palabras (9)	Ejercicios lingüales (4)	Verse "El burro y el burrito" (7)	Verse "Barre, barre, barrendero" (8)	¿Cómo soy? (9)	Encuentra las semejanzas (4)	Escucho y veo (3)	Rompecabezas (9)	
1	0	0	0	0	6	6	5	0	2	0	19
2	9	6	5	4	5	7	6	0	1	7	20
3	1	4	1	4	6	8	3	1	2	1	24
4	9	4	9	2	6	3	9	2	2	3	27
5	0	2	7	2	2	6	1	0	0	3	31
6	5	0	0	0	1	8	6	1	2	8	32
7	8	6	0	2	1	5	9	4	2	9	32
8	1	1	7	3	1	7	5	1	0	0	33
9	0	1	2	1	1	6	9	3	0	7	34
10	0	9	8	2	1	3	7	3	0	2	34
11	2	4	2	4	7	1	0	2	2	6	35
12	6	3	6	0	3	0	4	4	0	0	37
13	5	1	2	4	0	4	1	3	0	2	37
14	3	4	5	4	3	6	1	1	3	1	38
15	3	9	7	0	5	8	6	1	0	8	40
16	5	1	2	4	2	2	6	2	3	3	41
17	3	1	2	4	0	5	8	1	2	4	45
18	5	1	1	4	3	5	0	0	3	4	47
19	8	9	2	1	7	1	4	2	0	6	49
20	8	2	6	2	1	6	8	1	3	9	52
Total	81	68	74	47	61	97	98	32	27	83	707

De las tablas de datos se obtienen las puntuaciones obtenidas con sus frecuencias:

Puntuaciones obtenidas con la propuesta computacional																
64	57	67	70	51	48	71	45	66	35	43	47	52	59	35	53	55
1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
																20

Puntuaciones obtenidas con el método convencional																
19	20	24	27	31	32	33	34	35	37	38	40	41	45	47	49	52
1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
																20

Se realiza el vaciado del total de aciertos en las siguientes tablas donde aparecen los resultados del grupo 1 con la propuesta computacional de color rojo y el grupo 2 con el método convencional de color verde.

Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
Puntuaciones obtenidas con el software y con el método convencional	19	20	24	27	31	32	32	33	34	34	35	35	35	37	37	38	40	41	43	45	45	45	47	47	48	49	51	52	52	53	53	55	57	59	64	66	67	67	70	71			
Promedios de Rangos	1	2	3	4	5	6.5	6.5	8	9.5	9.5	11.5	11.5	11.5	14.5	14.5	16	17	18	19	20.5	20.5	22	23.5	23.5	25	26	27	28.5	28.5	30.5	31	32	33	34	35	36	37.5	37.5	39	40			
R1= Rangos con la propuesta computacional												12	13						19		21	22			24	25		27			29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
R2=Rangos con el método convencional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			14	15	16	17	18		20			23			26	28																
Suma de los promedios de los Rangos del grupo 1 con la propuesta computacional												11.5	11.5						19		20.5	22			23.5	25		27			28.5	30.5	31	32	33	34	35	36	37.5	37.5	39	40	
Suma de los promedios de los Rangos del grupo 2 con el método convencional	1	2	3	4	5	6.5	6.5	8	9.5	9.5	11.5			14.5	14.5	16	17	18		20.5			23.5			26	28.5																

De la tabla se obtienen la suma del promedio de los rangos del grupo 1 y del grupo 2 que nos permitirán obtener el estadístico de prueba para realizar un análisis de la información.

Suma del promedio de los rangos del grupo 1 con la propuesta computacional.	414
Suma del promedio de los rangos del grupo 2 con el método convencional.	28.5

Por lo tanto como:

$$R_1=414$$

$$R_2=28.5$$

entonces como el estadístico de prueba nos indica que:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$U_1 = 20(20) + (20 * 21 / 2) - 414 = 581.5$$

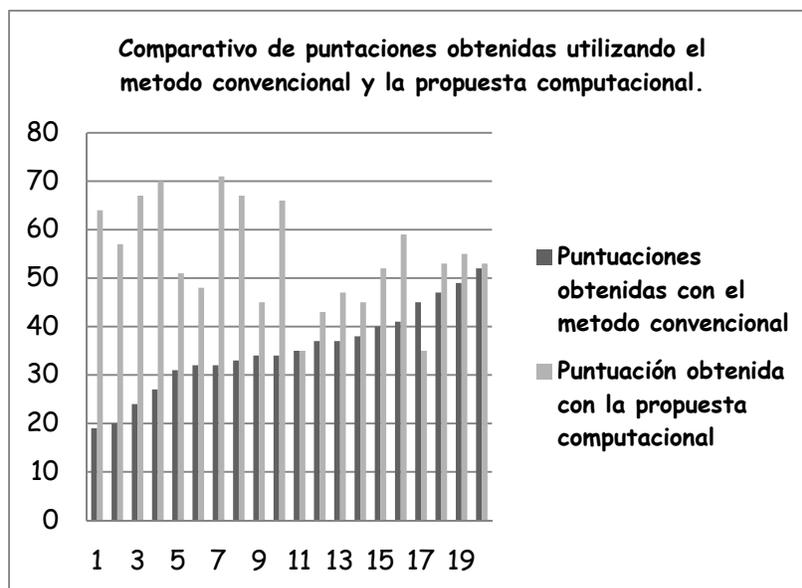
$$U_2 = 20(20) + (20 * 21 / 2) - 28.5 = 196$$

De acuerdo a la siguiente tabla tenemos que con un

“Nivel de significancia”= 0.05  $\alpha$  se obtiene el valor crítico de 262 como se presenta en la siguiente tabla de valores críticos del estadístico U de Mann Whitney.:

n1	n2	$\alpha$ una cola		$\alpha$ dos colas	
		0.05	0.01	0.05	0.01
19	19	238	260	248	268
	20	250	273	261	281
	21	261	286	273	294
	22	273	298	285	307
	23	285	311	297	320
	24	296	323	309	333
	25	308	336	321	346
	26	320	348	333	359
	27	331	361	345	371
	28	343	373	357	384
	29	355	386	369	397
	30	366	398	381	410
	31	378	411	393	423
	32	390	423	405	436
	33	401	436	417	448
	34	413	448	429	461
	35	424	461	441	474
	36	436	473	453	487
	37	448	486	465	500
	38	459	498	477	512
	39	471	511	489	525
	40	482	523	502	538
20	20	262	286	273	295

Por lo tanto con un nivel de significancia de 0.05 es posible comprobar la hipótesis de que los alumnos presentan una mayor puntuación utilizando la propuesta computacional que con la el método convencional. A continuación se presenta una tabla comparativa de las puntuaciones obtenidas:



### 3.10. Instrumentos de investigación.

De la muestra no probabilística se toman dos grupos de alumnos donde uno recibirá una clase convencional de una sesión de 2 horas, mientras que el otro grupo lo hará a través de la propuesta computacional “El maravilloso mundo de la R” durante el mismo periodo de tiempo. Para cuantificar el grado de conocimiento de los alumnos se tomara un grupo de primer grado de primaria porque es donde se expone a los niños al uso y aplicación de la lengua como instrumento para socializar como parte del desarrollo del campo formativo Lenguaje y comunicación.

Para saber el grado de conocimiento de las variantes gramaticales del fonema vibrante (débil, fuerte y doble /rr/) aplicaremos un cuestionario donde clasifican palabras de acuerdo a la variante correspondiente (**Anexo 2**). Este cuestionario se aplicara a los dos grupos es decir a los que reciben la clase convencional como a los que lo hagan a través de la propuesta pedagógica computacional “El maravilloso mundo de la R”. A través de la utilización de este instrumento se puede observar características específicas del desempeño de los alumnos se presenta la tabal para análisis a continuación:

GRAMATICA			ARTICULACIÓN			PRACTICA Y JUEGO			
Clasificación	Unión de palabras	Completa palabras	Ejercicios lingüales	Verso "El burro y el burrito"	Verso "Barre, barre, barrendero"	¿Cómo soy?	Encuentra las semejanzas	Escucho y veo	Rompecabezas

A través de los instrumentos se puede obtener un estadístico que dará a conocer las diferencias entre los grupos de estudio mediante un análisis que funcionara como indicador del impacto que tiene la utilización de la propuesta pedagógica computacional “El maravilloso mundo de la R” en comparación de el método convencional.

## BIBLIOGRAFÍA

Ausubel N. H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2º Editorial Trillas: México.

Arceo, B.D.F. & Rojas, H.G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo; Una interpretación constructivista. C.H. Felipe (Ed.), *Constructivismo y aprendizaje significativo* (pp.23-62).México D.F. : McGraw-Hill Interamericana.

Arceo, B.D.F. & Rojas, H.G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo; Una interpretación constructivista. C.H. Felipe (Ed.), *La función mediadora del docente y la intervención educativa* (pp.22-22).México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Arceo, B.D.F. & Rojas, H.G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo; Una interpretación constructivista*. C.H. Felipe (Ed.), Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativo. (pp.139-227).México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Arceo, B.D.F. & Rojas, H.G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo; Una interpretación constructivista*. C.H. Felipe (Ed.), Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativo. (pp.139-227).México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Díaz Barriga, A.F. & Rojas, H.G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo; Una interpretación constructivista. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Bermejo S.V. y Llera B.J. (1998) *Dificultades de aprendizaje*. España: Editorial Síntesis, S.A.

Busto, M.C. (1998):"Manual de logopedia escolar." Ed. CEPE Madrid.

Bruner J.S. (1977). Early social interaction and language development. En H.R. Schaffer (comp.) *Studies in Mother-Child Interaction*. Londres: Academic Press.

Erickson E.(2000) *El ciclo vital completado*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Fonseca D.V. (2004) Dificultades de aprendizaje. Brasil: Editorial Trillas.

García P. P. (2001). *Tratamiento de los defectos de articulación en el lenguaje del niño*. España: Monografías Escuela Española.

Garton A., Pratt C. (1991). *Aprendizaje y proceso de alfabetización. El desarrollo del lenguaje hablado y escrito*. México: Ediciones Paidós.

González M.M. (1999) *Cómo detectar al niño con problemas del habla*. México: Editorial Trillas

Graells, M.P. (2000). "Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación." Departamento de Pedagogía aplicada, Facultad de Educación, UAB.

Lev. S.V. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España, Barcelona: Editorial Critica.

Mora J. & Palacios J. (1990). Desarrollo psicológico y educación. Crecimiento físico y desarrollo psicomotor hasta los 2 años. (Cap.2. pp. 81-132) España, Madrid: Alianza Editorial.

Mora J., Palacios J., Cubero R. & Luque A. (1990). Desarrollo psicológico y educación. Desarrollo físico y psicomotor después de los 2 años. (Cap.6. pp. 179-200) España, Madrid: Alianza Editorial.

Ochoa F.R. (1999) *Evaluación pedagógica y cognición. Capítulo III Análisis de la enseñanza y la evaluación del aprendizaje según los modelos pedagógicos*. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia: McGraw-Hill interamericana, S.A.

Ortega J.L. (1999). *Calidad de la intervención logopédica. Estudio de casos*. Málaga; España; Ediciones Algibe.

Perelló J., Ponces J. y Tresserra L. (1990). *Trastornos del habla 5ta edición*. Barcelona: España; Editorial Masson.

Perrenoud P (2001) "La formación de los docentes en el siglo XXI", Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación; Universidad de Ginebra.

Piaget J., (1983) *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Ariel.

Purificación V.M. (2004). *Estimulación del lenguaje en educación infantil*. España: Ideas propias.

Rojas H.G. (1998) *Paradigmas en psicología de la educación. Descripción del paradigma sociocultural y sus aplicaciones e implicaciones educativas*. (Pp.211-246) Capt 8. México: Ediciones Paidós.

Ruder, (1986): "Planificación y programación para la intervención en el lenguaje". En R.L. Schiefelbusch (Ed.): Bases de la *intervención en el lenguaje*. Madrid: Alhambra.

Savater F. (1997). El valor de educar. *El aprendizaje humano* (pp.25-40). México D.F.: Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América.

Sarlé M.P. (2001). Juego y aprendizaje escolar. Los rasgos del juego en la educación infantil. Buenos Aires Argentina: Editorial Novedades educativas.

Suarez D.R. (2002). *La educación: Teorías educativas. Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México D.F.: Editorial Trillas.

Vygotsky L.S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Vygotsky L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Biblioteca de bolsillo.

Vila Ignasi (1990). Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología evolutiva. *Los inicios de la comunicación, la representación y el lenguaje* (pp.133-150). Madrid: España: Alianza Editorial.

Woolfolk A. (2006) Psicología Educativa. Maestros, enseñanza y psicología educativa (pp.2-19). México D.F.: Pearson Addison Wesley.

## ANEXOS

### Guía de observación del alumno con dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/.

Nombre del maestro: \_\_\_\_\_

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Señalar con una "X"

<b>COGNICIÓN Y OTROS COMPORTAMIENTOS</b>	<b>Nunca (0)</b>	<b>A veces (1)</b>	<b>Frecuentemente (2)</b>
1. Se distrae con facilidad durante la clase.			
2. No termina trabajos en clase y no entrega tareas.			
3. Se levanta de su lugar constantemente.			
4. Pierde sus pertenencias constantemente o no trae material a clase como cuaderno, lápiz o estuche.			
5. Le cuesta trabajo memorizar datos personales como nombre, fecha de nacimiento, dirección, etc.			
6. Pregunta y responde de forma adecuada.			
7. Muestra habilidades comunicativas como escucha, contacto ocular, atención...			
8. Construye oraciones simples de forma correcta.			
9. Muestra coherencia a la hora de expresar dudas, ideas o pensamientos.			
10. Utiliza correctamente la concordancia de género, número y tiempo.			
11. Muestra poco interés para realizar actividades escolares.			

<b>ARTICULACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL FONEMA VIBRANTE</b> <b>Ítems/aspectos</b>	<b>Nunca (0)</b>	<b>A veces (1)</b>	<b>Frecuentemente (2)</b>
1. ¿Presenta alteración, omisión o sustitución el fonema R?			
2. Es poco ágil en los movimientos fonarticulatorios.			
3. Se expresa oralmente con dificultad (no se entiende las palabras que utiliza para expresar sus ideas).			
4. Comete errores gramaticales cuando escribe.			
5. Tiene dificultades para pronunciar bien.			
6. Presenta un ritmo lento para responder preguntas de forma oral.			
7. Presenta errores ortográficos en tareas de dictado.			
8. Comete errores como saltarse letras, diferentes tamaños de las letras sin respetar espacios.			
9. Requiere más tiempo para copiar textos o dictado de palabras.			
10. Escribe las palabras como las escucha aunque sea incorrecta.			
11. Muestra un déficit mayor en su expresión escrita en comparación de la oral.			
12. Muestra un déficit en su expresión oral y escrita.			

<b>AUTOESTIMA Y SOCIALIZACIÓN</b> Ítems/aspectos	<b>Nunca (0)</b>	<b>A veces (1)</b>	<b>Frecuentemente (2)</b>
1. ¿Su habla es motivo de burla para sus compañeros?			
2. ¿Se muestra tímido o retraído para participar en clase?			
3. Muestra frustración cuando no puede pronunciar una palabra correctamente.			
4. Se desanima o abandona actividades cuando se le dificultan.			
5. Muestra enojo o frustración cuando lee en voz alta y se equivoca al leer palabras.			
6. Tiende a aislarse, no intenta acercarse a sus compañeros con palabras o gestos.			
7. Muestra ansiedad cuando se le hacen preguntas directas como sudor en las manos o evasión de la mirada.			
8. Prefiere estar solo que con sus iguales.			
9. No utiliza el lenguaje para socializar o relacionarse con sus iguales.			
10. Evade la mirada y no responde con caras ni gestos.			
11. Le cuesta relacionarse con otras personas porque siempre entra en discusión o conflicto.			
12. Muestra baja autoestima o imagen desvalorizada de sí mismo.			
13. Se enoja y pone nervioso cuando se le presiona para realizar actividades que implican expresión oral.			

**Guía de evaluación para alumnos que presentan dificultades en la articulación y producción de los fonemas vibrantes /r/ y /rr/.**

Nombre: \_\_\_\_\_

Escuela: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_

**GRAMATICA**

1. Clasifica las palabras de la pregunta 1 en las cajas que corresponden de acuerdo a la variante de la R (9):

Bandera



Rana



Gorra



Pera



Perro



Burro



Toro



Regla



Reloj



R débil

R fuerte

Doble r

2. Une las palabras con la imagen que corresponde (9):



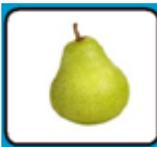
Perro



Gorra



Pera



Burro



Bandera



Regla



Rana



Toro



Reloj

3. Completa las siguientes palabras como corresponda con /r/ suave, /r/ fuerte y doble /r/ (9) .

Pe___o	___eløj
___ana	Bu___o
Go___a	Pe___a
Bande___a	To___o
___egla	

### ARTICULACIÓN

4. Imita los siguientes sonidos (Dar un punto si el alumno logra o intenta emitir los sonidos (4)) :

Inventario para evaluar articulación (4)	
Imita el trote de un caballo	
Imita el sonido de una motocicleta	
Imita el sonido de un gallo	
Imita el sonido del teléfono.	

5. Repite el verso "El burro y el burrito" (7):

El burro y el burrito	
tiran del carro y del carrito	
el burro y el burrito	
no corren	
ni se aburren	
el burro tira del carro	
y el burrito del carrito.	

6. Repite el verso "Barre, barre, barrendero" (8)

Barre, barre	
Barrendero	
barre, barre	
el día entero	
barre, barre	
Barrendero	
barre, barre	
en Diciembre y en Enero.	

### PRACTICO Y JUEGO

7. Clasifica las palabras en positivo o negativo (9).

Alegre

Solitario

Ocioso

Amigable

Flojo

Solidario

Creativo

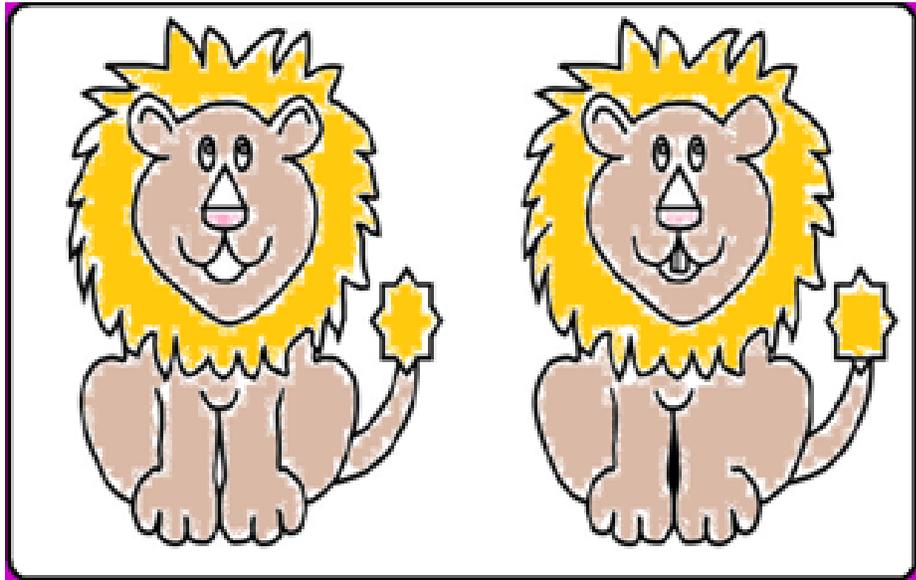
Triste

Inteligente

Positivo

Negativo

8. Encierra en un circulo las 3 semejanzas (3).



9. Encierra la imagen con la palabra que escuches (3):

Regalo					
Carro					
Rinoceronte					

10. Recorta las piezas y pégalas en donde corresponda para que logres armar el rompecabezas.

