

II. METODOLOGÍA

1. Participantes

Se seleccionaron por muestreo accidental a 40 niños entre los 8 y 10 años de edad, estudiantes de primaria de la Escuela República Española, del turno matutino, para la aplicación de la primera parte del estudio.

Posteriormente se seleccionaron a 30 niños (sin importar el sexo) de esta muestra en base a su puntaje obtenido en la prueba WISC, para formar tres grupos de 10 participantes; uno de inteligencia espacial, otro de inteligencia lógico-matemático y un último para inteligencia lingüística.

2. Instrumentos

A fin de medir las variables se utilizaron como instrumentos:

a) WISC-R-Español Escala de inteligencia revisada para el nivel escolar, por medio de esta prueba se midieron las inteligencias de forma separada (espacial, lingüística y lógico-matemática) basándose únicamente en el puntaje natural.

Para evaluar si este instrumento realmente mide las inteligencias especificadas, se pidió a jueces (Maestros del departamento de Psicología de la Universidad de las Américas) la revisión del instrumento en base a los criterios dados por Gardner (1994) para cada una de las inteligencias. Estos criterios son los siguientes:

Inteligencia Lingüística.

Habilidades en:

- Uso correcto de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje.
- Facilidad para convencer o ejercer influencia sobre los demás, utilizando las ideas con claridad.
- Habilidad para retener información estructurada, así como para dar y recibir explicaciones.

Inteligencia Espacial.

Habilidades para:

- Pensar y percibir el mundo en forma de imágenes, apreciando tamaños, direcciones y relaciones espaciales.
- Reproducir con la mente los objetos observados.
- Crear diseños gráficos, pinturas, esculturas, planos, caricaturas y todo tipo de dibujos.
- Anticiparse a las consecuencias de cambios espaciales y adelantarse e imaginar cómo puede variar un objeto que sufre algún tipo de cambio.

Inteligencia Lógico-Matemática.

Habilidades para:

- Resolver problemas matemáticos y procedimientos científicos.
- Solucionar operaciones complejas y problemas de carácter crítico.

- Manejar una cadena de razonamientos que se presentan de diversas maneras, tanto en forma de supuestos como en proposiciones y conclusiones.
- Resolución de problemas a partir de la lógica
- Facilidad para abstraerse y operar con imágenes mentales o modelos de objetos, donde se utilicen imágenes, símbolos o series de símbolos que representen objetos.

b) Respuestas creativas. Se aplicó un proyecto, el cual consiste en asignar a los participantes la tarea de elaborar dos productos creativos para determinar, en base a sus respuestas creativas dadas, si existe una correlación entre las variables; en donde la respuesta creativa será en relación al tipo de inteligencia más desarrollada en el niño.

Los productos que se pide realizar son, un poema (para medir respuesta creativa lingüística) un puente de tipo maqueta, utilizado por Echeverri (2003) (para medir respuesta creativa espacial y lógico-matemática).

Los materiales que se utilizaron fueron, para el poema; una hoja de block a rayas (para cada niño) y una pluma. Para la creación del puente como manualidad tipo maqueta el material utilizado fue el aplicado por Echeverri (2003) que consta de: un lápiz 2h, tijeras, un envase con resistol, una cartulina, metro y medio de hilo, una caja de palillos, dos plumas bic, dos retazos de tela de 5 x 10 cms, 2 pedazos de madera de 9 x 3.5 cms, un pedazo de madera de balsa de 30 cms x 5 cms, tres envases con pinturas vinílicas: azul, amarillo y

rojo, un pincel redondo del número 10, un envase con agua y se agrego a este material un paquete de popotes.

Las indicaciones dadas fueron las siguientes:

Para el primer producto creativo (poema)

“En el pizarrón se encuentran tres palabras “Amor, mamá y rosa”, tienes que hacer un poema, lo más creativo que puedas con un mínimo de tres párrafos. Cuentas con treinta minutos para realizarlo”

Para el segundo producto creativo (puente)

Se dieron las mismas indicaciones dadas por Echeverri (2003) “Realiza un puente lo más creativo que puedas con el material que tienes. Cada intento que hagas consévalo, ya que es importante. Recuerda, no puede ser únicamente pintado, sólo cuentas con el material que tienes en tu mesa y con treinta minutos para hacerlo”.

Para evaluar estos productos se utilizo el criterio de validez subjetiva por 6 jueces específicos (Maestros de Arquitectura, Matemáticas y de Filosofía y letras).

Para medir si el producto fue creativo se utilizaron los criterios de Gardner (1993) que fueron medidos por las maestras de los niños y los criterios de los jueces de las diferentes disciplinas. Los criterios de Gardner consisten en:

- Cuando la creatividad se exhibe de modo regular.

- Elaboración de productos o el planteamiento de nuevas cuestiones.
- Aceptado en una cultura concreta.
- La creatividad presente en un campo determinado y no en todos.

Los criterios de los jueces de Arquitectura determinados por las características que conforman a la creatividad en la realización de una maqueta, fueron (Echeverri 2003):

- Resistencia: que sea fuerte, que tenga un aguante.
- Estabilidad: que sea firme y dure.
- Originalidad: que no haya un ejemplo visto igual al que se muestra.
- Estética: ritmo (que tenga una secuencia), finura (acabado), escala aurea (proporción del largo, alto y ancho del proyecto respecto al tamaño de la persona), textura, color.
- Uso del material: que tan variado o novedoso es la utilización del material en las diferentes partes del proyecto.

Los criterios de los jueces de Matemáticas determinados por las características que conforman a la creatividad en la realización de una maqueta, fueron:

- Novedad de solución: Las adaptaciones de solución al modelo.
- Originalidad: Que sea algo innovador.
- Estructura: que sea una invención única.
- Estabilidad: que sea firme y dure.

- Resistencia: que sea fuerte, que tenga soporte.

Los criterios de los jueces de Filosofía y letras determinados por las características que conforman a la creatividad en la realización de un poema, fueron:

- Originalidad: que no haya un ejemplo visto igual al que se muestra.
- Ritmo: que tenga terminaciones fonológicas semejantes.
- Coherencia: que sea congruente lo que dice en cada enunciado.
- Utilización de sinónimos: que sea variado el lenguaje.
- Estructura: que respete las reglas gramaticales, que en verdad haga un poema y no un cuento u otra cosa.

3. Procedimiento

Se aplicó **WISC-R** para evaluar la inteligencia lingüística, lógico-matemática y espacial a los 40 niños, para realizar una selección dependiendo del tipo de inteligencia presentes en ellos y de esta forma poder completar tres grupos uno de inteligencia espacial, lingüística y lógico – matemática, cada uno constituido por 10 niños que presenten la misma inteligencia.

Posteriormente se pidió a los 30 niños seleccionados, realicen los productos creativos para determinar por medio de la calificación del jurado, cuales son los productos más creativos, en base a los criterios de creatividad postulados por los jueces de cada área. Además de agregar la calificación

otorgada individualmente a cada alumno por sus profesoras, en base a los criterios de Gardner.

Los productos creativos que se aplicaron fueron; para la medición de inteligencia lingüística un poema que debería contener las palabras “Mamá, amor y rosa” (sin importar el orden de aparición). La actividad se realizó en un salón de clases en donde los niños fueron acomodados en las bancas de dos en dos, se les repartió una hoja de block a rayas y se les pidió sacaran su pluma, se les hizo un breve repaso de lo que es un poema y se les indico que contaban con 30 minutos para la realización de este poema. Se contó con el apoyo de la maestra del grupo para evitar que los niños se copiaran entre si y para mantener el orden dentro del salón de clases.

Posteriormente, en una sesión distinta, se aplicó el segundo producto creativo el cual consistió en la construcción de un puente tipo maqueta. Esta actividad se realizó al aire libre en el patio del colegio, los niños fueron divididos en dos secciones (15 niños por grupo). El material que se utilizó para la realización de esta actividad se puso en dos mesas y de manera individual, a pesar de tener la mesa de trabajo, se les permitió a los niños realizar su actividad en el piso. Se dieron las instrucciones y se les especificó que contaban con 40 minutos para la realización del puente. En esta aplicación se contó con la ayuda de una maestra para mantener el orden.

Para cuantificar los resultados obtenidos por los niños en los productos creativos, se tomaron en cuenta los criterios de los jueces de las diferentes áreas que se mencionan en los instrumentos; dando un punto por cada

característica presentada de tal forma que, la calificación mínima era de 0 al no presentarse ninguna de las características y la máxima de 5 al cubrir todos los criterios especificados en cada área.

Después de la aplicación de los instrumentos se realizó el vaciado de los resultados a través de Statview para obtener, mediante el coeficiente de correlación de Sperman, los datos estadísticos correspondientes a este estudio.