

Escalas de medición de habilidades

Dr. Moisés Salinas

Mtra. Mónica Santiago



Antecedentes y Necesidades

- El Gobierno del Estado de Sonora tiene el objetivo de brindar mayores oportunidades a los alumnos de las Escuelas Primaria de comunidades vulnerables. Para ello se han estado realizando entrega de computadoras XO a Centros Comunitarios de Aprendizaje y escuelas rurales del Estado de Sonora.
- Las escuelas seleccionadas para obtener las XO, deben cumplir con las siguientes características: ser comunidad rural del Estado de Sonora, cuenten con un Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) y cobertura de internet 3G.
- En Marzo de 2012 se realizó la primera entrega en la Escuela Aquiles Serdán de la Localidad de Bécum, Sonora a alumnos, maestros, Directivos, Asesores Técnicos Pedagógicos e integrantes del CCA. Hasta la fecha se han entregado también en las comunidades de Mátape, Mazatán y Ures Sonora.
- Derivado de estas acciones, surge la necesidad de medir el impacto del uso de la XO en habilidades no tradicionales de niños de primaria, con la intención de valorar la posibilidad de generalizar la implementación de XO en todas las escuelas del Estado de Sonora.

Propósito

Medir las habilidades de:

1. Investigación científica.
2. Pensamiento creativo.
3. Razonamiento y pensamiento crítico.
4. Humanas y de crecimiento personal.
5. Aprendizaje independiente.
6. Tecnológicas.

Metodología

- Método: Diseño experimental.
- Técnica de recolección de datos: Autoreporte de los participantes.
- Instrumento: Escala de medición de habilidades cognitivas no tradicionales. Adaptadas de PSRS-R de Karnes y Bean (2004).
- Población:
 - Escuela experimental “El campesino”
 - Alumnos de 4° , 5° y 6° de primaria. Total 86 alumnos
 - Escuela Control “Noé Palomares”
 - Alumnos de 4° , 5° y 6° de primaria. Total 73 alumnos

Construcción del instrumento

1. Iniciamos con una base de más de doce subescalas con mas de 500 reactivos iniciales, que fueron tomados originalmente del PSRS-R de Karnes y Bean (2004).
2. Selección de las subescalas (6) y traducción al español.
3. Adaptación de la redacción del reactivo y moderación del lenguaje para una adecuada comprensión.
4. Juicio de expertos de los ítems y diseño de la apariencia del instrumento.

Escala 3 Habilidades de Razonamiento y pensamiento crítico

		SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	RARA VEZ	NUNCA
1	Acepto nuevas ideas				
2	Veo todos los lados de un problema				
3	Evito hablar de lo que no conozco				
4	Investigo antes de resolver un problema				
5	Organizo la información que tengo para resolver un problema				
6	Se la diferencia entre algo que es probable y algo que es cierto				

26	Puedo recuperar información desde el Diario de la XO				
27	Sé como descargar información de un USB a la XO				
28	Soy capaz de conectarme a Internet desde la XO				
29	Soy capaz de instalar una nueva Actividad en mi XO				
30	Soy capaz de conectarme con otras XO				
31	Me conecto con otras XO y realizo actividades con mis amigos				
32	Puedo pensar en un proyecto y crearlo utilizando diferentes herramientas de la XO				
33	Manejo por lo menos 5 Actividades de la XO				
34	Me siento más cómodo al usar la XO cuando otra persona me guía				
35	Me siento más cómodo al usar la XO por mi mismo				
37	Me gusta crear proyectos a partir de proyectos existentes				
38	Me gusta crear proyectos que aún no existen				
39	Creo que pedir ayuda para crear proyectos es importante				

Primer pilotaje del instrumento

Estandarización del instrumento:

1. Primera aplicación del instrumento en una población de 60 niños. Total de reactivos 360.
2. Análisis factorial, IRT y Alfa de Cronbach.
3. Con el resultado se realizó de nueva cuenta un juicio de expertos y se elaboró un protocolo para mejorar la aplicación y tener mayor control sobre los resultados.
4. El número de reactivos después del análisis estadístico, se redujo quedando el total en 300 ítems

Protocolo de aplicación

Al tratarse de un autoreporte (rating scales), el sujeto indica con base en una escala gradual de opinión, la autovaloración que tiene sobre su propio desempeño.

- Se presenta el reto de sujetos de investigación cuyas edades fluctúan entre los 8 y 12 años frente a la resolución de un instrumento conceptual escrito con una escala de valoración.
- Para solucionarlo se procedió a elaborar un protocolo de aplicación sistematizado.



Protocolo para aplicación de instrumento de medición de las habilidades cognitivas

1. Buscar un aula o espacio libre de distracciones e interrupciones.
2. Para los grados de 4to. Y 5to. de primaria, realizar pequeños grupos de 7 a 9 niños, preferentemente y en la medida de las posibilidades, incluir en los pequeños grupos el mismo número de niños y niñas.
3. Los niños deberán traer consigo pluma o lápiz para contestar su cuadernillo.
4. Dar un cuadernillo a cada uno de los niños@s.
5. Leer las instrucciones a los niños@s y realizar las preguntas de práctica.
6. Preguntar si hay alguna duda sobre la resolución del instrumento.

A continuación encontrarás un listado de enunciados, debes marcar solo una opción en cada enunciado:

Marca **SIEMPRE** cuando la actividad o enunciado corresponda a algo que haces fácilmente y que puedas hacerlo bien siempre que lo necesites.

Marca **CASI SIEMPRE** cuando sea una actividad que realices de manera frecuente.

Marca **RARA VEZ** cuando sea una habilidad que realizas ocasionalmente o tienes dificultad para realizarla.

Marca **NUNCA** cuando se refiera a una habilidad que no puedes realizar.

Protocolo de aplicación

Principios básicos del protocolo:

- Grupos de 5 a 9 niños.
- Sentados en círculo de tal forma que todos se vean cara a cara.
- El aplicador dirige la lectura en voz alta de los reactivos y controla el ritmo de la aplicación.
- Dentro del protocolo se contemplan recesos y acotaciones en algunos conceptos complejos para los niños.
- El tiempo promedio para la aplicación es:
 - 4° de primaria 2 horas.
 - 5° y 6° 1 hora.

Segundo pilotaje del instrumento

1. Se añadieron reactivos relacionados con el aprendizaje independiente y con el uso de la XO.
2. Se aplicó en una población de 60 niños de 4° , 5° y 6° de primaria.
3. Se probó y afinó el protocolo de aplicación del instrumento, incluyendo tiempos sugeridos de aplicación.
4. De nueva cuenta se realizaron las corridas estadísticas con resultados consistentes que permitieron definir un instrumento de 263 reactivos para aplicar en PreTest.

Aplicación de PreTest

PreTest en las escuelas seleccionadas:

- El campesino con 86 sujetos
- Noé Palomares con 73 sujetos

Al momento se está trabajando con el procesamiento de los datos para explorar las rutas cualitativas de la investigación, así como el monitoreo del programa.

jmonyk@gmail.com

msalinas@universidadhebraica.edu.mx