



# **SIGNIFICADO CONNOTATIVO DE ESPAÑOL Y MATEMÁTICAS PARA NIÑOS INDÍGENAS MIGRANTES EN EL NOROESTE DE MÉXICO**

**HILDA LUZ MONGE ESQUER**

**JESÚS FRANCISCO LABORÍN ALVAREZ**

## **RESUMEN**

Se ha documentado que a los padres de niños indígenas migrantes, el contexto escolar en lo general es un espacio de entrenamiento para aprender a socializar y convivir con los demás, pero no se estimula la permanencia ni el éxito de las metas escolares. Donde, la escuela en la escala de valores tiene un segundo lugar, después del trabajo, la familia, la salud, las tradiciones y la comunidad (Vera, 2007). A lo anterior, se le suma, entre muchas otras problemáticas, la dificultad para incorporarlos cuando no cuentan con una documentación o boleta que avale su registro. Por otro lado, Díaz-Guerrero y Szalay (1993), refieren que el significado psicológico (o connotativo) de un concepto está compuesto por elementos afectivos y por conocimientos que expresan la cultura y las ideas acerca del universo que cada persona tiene, así como elementos compartidos por el grupo al que pertenecen. Por lo tanto hay que reconocer que el estudio y la comprensión del significado en el contexto cultural son de suma importancia, ya que la cosmovisión de un grupo (cultura particular) conforma la forma de ver el mundo de los propios individuos de dicha cultura. En función de lo anterior, el objetivo del estudio fue identificar los significados connotativos o psicológicos de los conceptos escuela, español y matemáticas que poseen escolares indígenas migrantes. A través de un muestreo no probabilístico de tipo intencional en el cual participaron 144 niños y niñas de 5to. y 6to. grado en dos escuelas indígenas ubicadas en una de las zonas agrícolas en el estado de Sonora, México. Se empleó la técnica de Redes Semánticas Naturales (RSM). Resultó un tamaño de red semántica (TRS) para español 57 definidoras y matemáticas 64 definidoras; al igual, se observan significados asociados con aprendizaje, situaciones físicas y contextuales; se muestran diferencias por sexo, donde las niñas mostraron mayor número de definidoras en los dos estímulos. Finalmente, se discuten los resultados en función de las características familiares y de asentamiento.

**Palabras claves:** Educación básica, estudiantes indígenas, migración





## INTRODUCCIÓN

Se ha documentado a nivel nacional, las condiciones de pobreza y vulnerabilidad social que enfrentan miles de familias indígenas migrantes cuando se trasladan a los campos agrícolas en el noroeste de México (Morett y Cosío, 2004) y en el caso específico de Sonora (Laborin, 2009) el proceso de aculturación y transformación de su identidad étnica. Por otro lado, Vera, (2007, 2009; Vera, Robles y Lunez, 2009, Vera y Robles, 2010; Vera, Ramírez y Laborin (2010) han descrito con detalle el espacio familiar y escolar de los niños migrantes. Por ejemplo, al señalar la representación social de la escuela, es solo como un espacio de entrenamiento de los niños para aprender a socializarse y convivir con los otros, pero no se estimula la permanencia, ni el éxito de las metas escolares. La escuela en la escala de valores sobre los escenarios viene después del trabajo, la familia, la salud, las tradiciones y la comunidad; donde, el deseo de aprender de los niños migrantes está muy relacionado con la necesidad de resolver problemas de su vida diaria.

Dentro del contexto anterior, el ideal de alcanzar un país pluricultural, resulta una meta difícil de alcanzar, al persistir múltiples rezagos. Al respecto, Schmelkes (2013), al sintetizar el subsistema de educación indígena, remarca algunas características socioeducativas; por ejemplo, la población indígena continua con un menor acceso a la escuela, transitan con mayores dificultades por ella, las que más desertan, las que menos progresan de nivel a nivel y plantea una conclusión, que la población indígena aprenden menos de la escuela, y lo que aprenden les sirve menos en su vida.

En el marco legal, la Secretaría de Educación Pública (2013) informa en el Acuerdo Secretarial 592 sobre la funcionalidad y objetivos para la atención educativa a la diversidad social, lingüística y cultural; al igual, creó el Programa de Apoyo a Escuelas en Desventaja (PAED) con el fin de asegurar que los docentes que laboran con niños indígenas posean las competencias docentes que les permita lograr un aprendizaje en la lengua materna y el español; sin embargo, dicha aspiración representa un reto para los niños de estas familias que tienen que aprender el español para alfabetizarse, y no logran avanzar como los escolares que hablan español. Por otro lado, al reconocer que para que suceda un aprendizaje en los niños indígenas de otra lengua, es necesario partir de un enfoque de la comunicación (Bonilla Fernández, Dovalí y Prieto, 2007); donde, se requiere de un conjunto pedagógico de habilidades que, con base en situaciones de intercambio comunicativo, implican el uso del lenguaje de manera funcional, donde el sujeto sea un activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que use la lengua en





función de las necesidades pragmáticas, informativas y expresivas, en aras de ejercer la interacción que complementa la adquisición de un aprendizaje. Por lo tanto, el pretender establecer un aprendizaje en una lengua distinta a la materna, resulta clave para la interacción, como una herramienta necesaria en la pragmática de la comunicación para adquirir el conocimiento.

Finalmente, la ausencia de modelos teóricos, y de medida en la bibliografía psicoeducativa, nos coloca como objetivo identificar el significado connotativo de los conceptos de español y matemáticas, a través de emplear la técnica de redes semánticas naturales modificada en una muestra de niños indígenas itinerantes y asentados en una localidad agrícola en el estado de Sonora. Lo anterior, para describir los elementos que los niños asocian en la forma de concebir a las asignaturas de español y matemáticas.

## **METODOLOGÍA**

### **La técnica de redes semánticas naturales**

Figueroa, González y Solís (1981) propusieron la técnica de redes semánticas como una herramienta orientada al estudio del significado, bajo la premisa de que dichas redes deben elaborarse de una forma *natural*, o sea, que los conceptos que conforman a cierto significado deben provenir de las mismas personas que son de interés para la investigación. Ésta técnica fue posteriormente modificada por Reyes Lagunes Isabel (1993), para su implementación en el desarrollo y construcción de instrumentos culturalmente válidos. Para efectos del presente estudio se tomaron como referencia la metodología y nomenclatura propuesta por ésta autora, la cual se describe en los siguientes párrafos.

La aplicación de la técnica consiste en presentarle a la persona el estímulo o palabra a definir, la cual debe estar estrechamente relacionada con el objetivo del estudio. Posteriormente, se le indica que defina dicha palabra con la mejor claridad y precisión que pueda, mediante el empleo de como mínimo cinco palabras sueltas (verbos, adverbios, sustantivos, adjetivos, etc., sin utilizar artículos o preposiciones) que a su parecer se relacionen con el estímulo. Por último, se le solicita a la persona que lea sus definidoras y les asigne un número en función de la importancia o cercanía que tienen con el estímulo, de tal manera que, con el número 1 se marque la palabra más relacionada con el estímulo, con





el 2 a la que le sigue en importancia, y así sucesivamente hasta terminar de jerarquizar cada una de las palabras proporcionadas.

Para analizar la información recabada, se puede capturar la misma en una hoja de cálculo Excel en la que se especifique una columna para escribir todas aquellas palabras generadas por los participantes, y otras diez columnas más en las cuales se registre tanto las frecuencias como la jerarquización otorgada a cada una de las palabras. Una vez capturada y depurada toda la base de datos, se procede a la obtención de los puntajes relevantes para el estudio:

- *Tamaño de Red (TR)*: Se corresponde con el número total de definidoras brindadas por la muestra. Constituye un indicador de la riqueza semántica de la red, de tal manera que, a mayor cantidad de definidoras obtenidas, mayor será la riqueza de la red. Para obtener de este valor, únicamente hay que contar el total de definidoras.
- *Peso Semántico (PS)*: Este valor se calcula para cada una de las definidoras, el cual se obtiene a través de la suma de la ponderación de la frecuencia multiplicada por la jerarquización asignada por la muestra, donde la definidora jerarquizada con el número uno se multiplica por diez; la definidora número dos por nueve; la tres por ocho, y así hasta completar el ordenamiento diez que es multiplicado por uno.
- *Núcleo de Red (NR)*: Es el grupo de definidoras con los pesos semánticos más elevados y en los que se concentra el significado del estímulo que se está estudiando.
- *Distancia Semántica Cuantitativa (DSC)*: Este valor se obtiene para todas las palabras que conformaron el núcleo de red por medio de una regla de tres simple, tomando como punto de referencia que la definidora con peso semántico más elevado representa el 100%. Con el cálculo de los demás valores se obtiene, en términos de proporción, la distancia que tiene cada una de las definidoras con relación al estímulo.

A partir de estos valores, se pueden explorar e identificar aquellos conceptos relacionados con el estímulo de interés, en este caso, los migrantes indígenas que arriban al estado de Sonora.





## Muestra y participantes

A partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional, se seleccionaron 144 escolares, siendo 78 (54%) niñas y 66 (46%) niños de 4to. y 5to. grado con un rango de edad entre 9 y 12 años de edad pertenecientes a tres escuelas de educación indígena (Ej. 19 de Abril, Nueva creación y Tomás Martínez cruz), localizadas en la en la comisaria Miguel Alemán perteneciente al municipio de Hermosillo, Sonora. La cual, está conformada en su mayoría por población indígena que labora como trabajador agrícola.

## Instrumento

Se construyó un cuadernillo en donde se pusieron los estímulos “español” y “matemáticas”. Además se anexo una hoja con información demográfica y otra con las instrucciones para el llenado de dicho cuadernillo, que en todos los casos se leyeron las instrucciones de manera grupal.

## Procedimiento

El cuadernillo, fue entregado y aplicado de manera grupal, previamente autorizada su administración a las autoridades del plantel y del subsistema de educación indígena en el estado. Enseguida, se les pidió a los niños que enlistaran al menos cinco palabras (definidoras) que mejor describieran a las materias de español y matemáticas. Posteriormente, se les daba la indicación de que las mismas palabras ya escritas las volvieran a enlistar pero ahora grado de importancia; siendo la palabra número uno la que mejor describa al grupo en cuestión, la dos la palabra que sigue en importancia, y así sucesivamente. En todos los casos se hizo hincapié en que no había respuestas correctas o incorrectas, dado que lo más importante del ejercicio era la honestidad en las respuestas.

## RESULTADOS

La tabla 1, sintetiza los principales puntajes y valores totales, para la definidora “español”; así como, su jerarquización. Donde la definidora, español resulta con un tamaño de red (TR) de 67, donde leer ocupa





el primer orden de la jerarquía con un peso semántico (PS) de 375, mientras que la definidora lecciones ocupó el último lugar con un PS de 62.

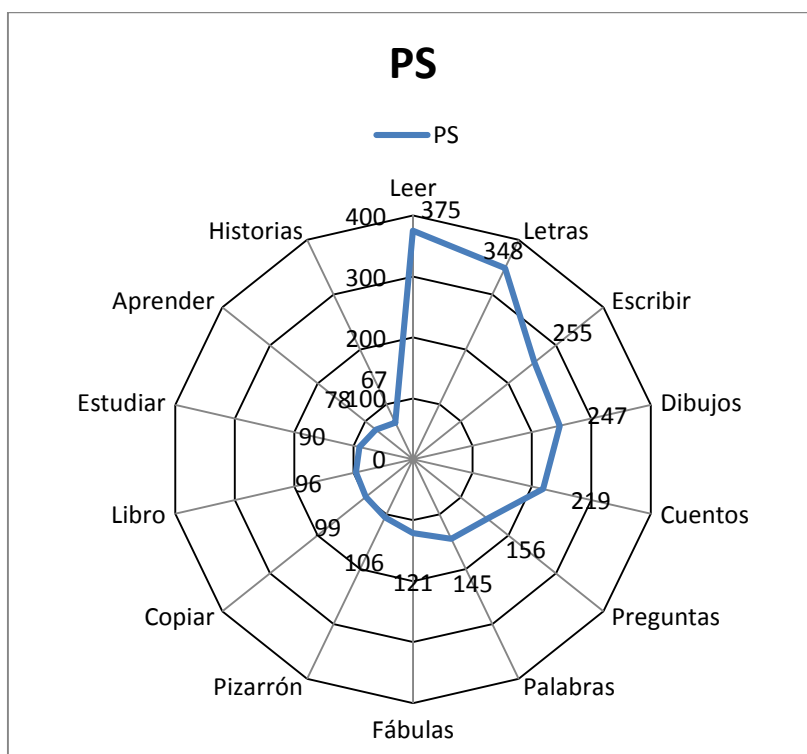
Tabla 1. Núcleo de red total, peso semántico y distancia semántica cuantitativa para estímulo español.

Jerarquías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valor semántico	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<i>Definidoras</i>										<i>PS.</i>
Leer	22	8	9	0	1	1	0	0	0	375
Letras	25	7	4	0	0	0	0	1	0	348
escribir	6	15	4	4	0	0	0	0	0	255
dibujos	6	10	6	7	0	0	0	0	0	247
cuentos	8	14	0	1	1	0	0	0	0	219
preguntas	6	5	3	3	1	0	0	0	0	156
palabras	3	4	6	2	2	1	0	0	0	145
fabulas	10	2	0	0	0	0	0	1	0	121
pizarrón	4	1	2	3	2	0	2	0	0	106
Copiar	5	3	1	2	0	0	0	0	0	99
Libro	2	2	4	2	2	0	0	0	0	96
estudiar	4	4	1	0	1	0	0	0	0	90
aprender	4	1	2	1	1	0	0	0	0	78
historias	0	3	5	0	0	0	0	0	0	67
lecciones	3	2	0	2	0	0	0	0	0	62
Tamaño de red										67

Enseguida, se muestra la gráfica para la definidora “español”.

Gráfica 1. Núcleo de la Red (NR); Peso Semántico (PS); Distancia Semántica (DSC).





La Tabla 2, muestra los puntajes de la RS para el estímulo “matemáticas” para el total de los niños indígenas migrantes. Se observa que suma resultado ser la definidora con mayor PS con una frecuencia 506; mientras que la definidora tablas con un PS de

La tabla 1, sintetiza los principales puntajes y valores totales, para la definidora “español”; así como, su jerarquización. Donde la definidora, español resulta con un tamaño de red (TR) de 64, donde suma ocupa el primer orden de la jerarquía con un peso semántico (PS) de 506, mientras que la definidora tablas ocupó el último lugar con un PS de 110.



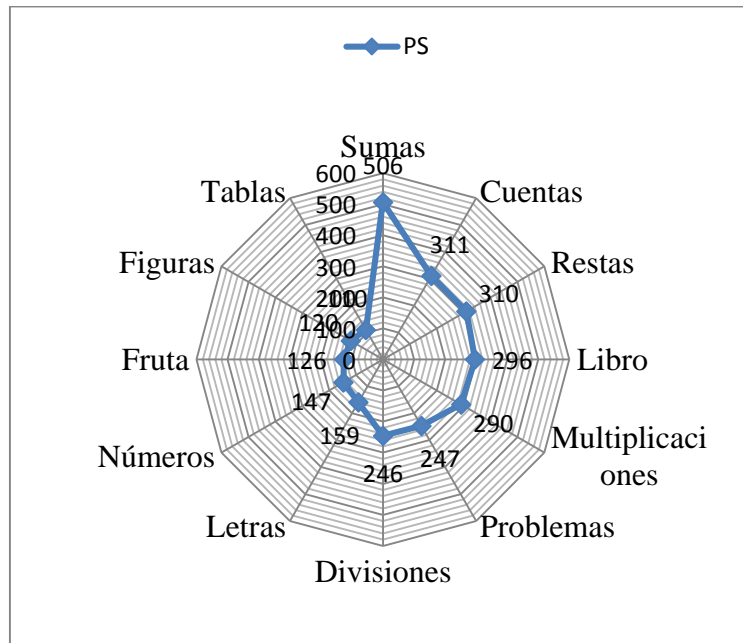


Tabla 2. Núcleo de red total, peso semántico y distancia semántica cuantitativa para estímulo matemáticas.

Jerarquías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valor semántico	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<i>Definidoras</i>										<i>PS.</i>
Sumas	22	16	11	5	3	1	0	0	0	506
Cuentas	16	11	5	0	2	0	0	0	0	311
Restas	0	9	18	9	3	0	1	0	0	310
Libro	23	3	4	1	0	0	0	0	0	296
Multiplicaciones	3	14	5	10	4	0	0	0	0	290
Problemas	7	6	6	5	5	1	1	0	0	247
Divisiones	12	4	5	4	3	1	0	0	0	246
Letras	3	12	1	1	1	0	0	0	0	159
Números	6	1	5	5	0	0	0	1	0	147
Fruta	10	1	0	0	2	1	0	0	0	126
Figuras	1	0	4	6	2	2	2	2	0	120
Tablas	3	5	0	5	0	0	0	0	0	110
Tamaño de red (TR)										64

Enseguida, se muestra la gráfica para la definidora "matemáticas".

Grafica 2. Núcleo de la Red (NR); Peso Semántico (PS); Distancia Semántica (DSC). Matemáticas total



Discusión y conclusiones







Resulta evidente la importancia que le confieren los niños indígenas a los contenidos de las asignaturas, sobre todo, al asociarlas con contenidos específicos y actividades que suceden en el contexto escolar. Lo anterior, supone que los niños, comparten elementos comunes de su grupo cultural; así como, poseen un grado de apropiación con los materiales didácticos que definen el ciclo escolar del programa de educación indígena. Por otro lado, los resultados anteriores pueden interpretarse quizá como un efecto de los programas alternos que en el estado se han implementado, por ejemplo, el programa "Participo y Aprendo Ciclo 2012-2013", con la finalidad de promover el aprendizaje por medio de concursos para fomentar la participación de los alumnos. En ellos, se promueve el aprendizaje de las matemáticas mediante concursos: competencia cotorra de matemáticas y primavera de matemáticas; y para español, diviértete leyendo en familia, hispanoamericano de ortografía, profa. Enriqueta Montaña de Parodi (de creación literaria), voces que suenan, palabras que trascienden, voces del viento Jekataw Jiawi, y narraciones de niñas y niños en lengua indígena; la totalidad de los eventos surgieron desde la escuela como apoyo a las asignaturas de Matemáticas y Español, creando el contexto adecuado para la promoción del aprendizaje para el Plan de Estudios 2014 en el seno de un modelo intercultural.

El empleo de la técnica de redes semánticas naturales, se han podido obtener aquellas definidoras en una muestra de niños indígenas, los cuales reconoce como los más representativas del contexto escolar. Estas definidoras pueden ser la base de los reactivos que conformarían en un futuro una escala para medir el valor de la escuela, ya que de acuerdo con Reyes-Lagunes (1993) la técnica de redes semánticas naturales resulta ser una herramienta útil para el desarrollo y construcción de instrumentos psicológicos confiables, válidos y culturalmente relevantes, lo cual es congruente con la recomendación de Laborin (2009), sobre el empleo de una técnica exploratoria previa a la aplicación de una escala que pretenda medir el contexto escolar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Bonilla P., Dovalí, M. y Prieto, P. (2007). ¿Cómo promover el aprendizaje significativo en la enseñanza de lenguas extranjeras? En Memorias del III Foro Nacional de Estudios en Lenguas. Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <http://fel.uqroo.mx/index.php?id=6>





- Figuroa, J. G. González, E. G. y Solís, V.M. (1981). Uma aproximacao ao problema dos significado: as redes semánticas. *Revista Latinoamericana de Psicología* 13: 447-458.
- Laborín A. J. F. (2009). Adaptación psicológica en migrantes indígenas asentados en el estado de Sonora. México. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Morett , J y Cosío C. (2004) *Los jornaleros agrícolas de México*. México, Editorial Diana y Universidad Autónoma de Chapingo .
- Muñoz, A. (1996) La mujer jornalera en el valle de Culiacán, Sinaloa. Un estudio de caso. En Barrón, A. y Cifuentes L. (coord.) *Mercado de trabajos rurales en México. Estudios de caso y metodologías* .Facultad de economía –UNAM, Universidad Autónoma de Nayarit, México,
- Niño, C. L.M., Molina, H. J. A.; Moreno, M. (2004). Condiciones de género en las mujeres migrantes oaxaqueñas. En revista Universitaria de la UABC, año 2, nueva época, núm. 45, enero-marzo, 16-25.
- Ramírez, J., M. Situación de vulnerabilidad de las niñas y los niños migrantes en México. En Del Río N. (coord.) *La infancia vulnerable de México en un mundo globalizado*, UAM –UNICEF, México pp79-84.
- Reyes, L. I. (1993). Redes semánticas para la construcción de Instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, IX, 1, 83-99.
- Sánchez K. Los niños en la migración familiar de jornaleros agrícolas. En Del Río N. (coord.) *La infancia vulnerable de México en un mundo globalizado*, UAM –UNICEF, México pp79-84.
- Secretaría de Educación Pública (2013). Estadística total de educación indígena en México. Dirección General de Educación Indígena-SEP. <http://basica.sep.gob.mx/dgei>
- Schmelkes, S. (2013). Educación y pueblos indígenas: problema de medición. *Realidad, datos y espacio. Revista internacional de estadística y geografía*, 4 (1). México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Vera, N. J. A. (2007). Condiciones psicosociales de los niños y sus familias migrantes en los campos agrícolas del Noroeste de México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 9:001, 21-48.
- Vera, N. J. A. (2009). Depresión, ansiedad y estrés en niños y niñas jornaleros agrícolas migrantes. *Revista Psico*. Porto Alegre, PUCRS, Vol. 40, No. 3, pp. 337-345





Vera, N. J. A., Robles, L. J. y Lunez, E. (2009) Salud mental de niños y niñas jornaleros agrícolas migrantes. En: Estudios sobre Sonora 2009. Covarrubias, A. y Méndez, E. (Editores). Cuarta parte; migración y segregación socio espacial. Pp. 333-347.

Vera, N. J. A. y Robles, L. J. (2010). Condiciones de vida y psicosociales de niños migrantes en el noroeste de México. *Civitas*, 10 (2), 345-365. Porto Alegre.

Vera, N. J. A., Ramírez, A. y Laborín, A. J. F. (2010). Diseño didáctico con enfoque colaborativo para escuelas de niños migrantes en Sonora. En: Martínez, R., Ramírez, B., Juárez, J. y Rojo, G. Estudios y Propuestas para el Medio Rural. Cuerpo Académico Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma Indígena de México. El Fuerte, Sinaloa. Tomo VII. Pp. 139-158.

