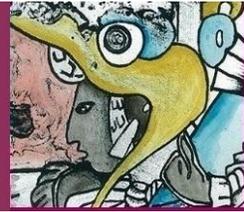




EVALUACIÓN  
DEBATE 2014



## CURSO DE NIVELACIÓN AL INGRESO A EDUCACIÓN SECUNDARIA, MATEMÁTICAS Y EL PERFIL DE INGRESO

Oscar Lima Carro  
axiomas.de.matematicas@gmail.com

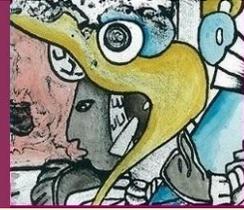
### Resumen

El presente trabajo expone la importancia de aplicar un curso de nivelación en matemática básica, destinado a alumnos de nuevo ingreso en Educación Secundaria. El instrumento diagnóstico que actualmente se utiliza y que emitido por la SEP (Secretaría de Educación Pública), es el IDANIS 2014 (Instrumento de Diagnóstico para los Alumnos de Nuevo Ingreso a Secundaria 2014) y publicaciones anteriores (IDANIS 2011, 2012 y 2013), Reflejan un bajo puntaje en habilidad matemática de los alumnos de nuevo ingreso. Las edades que comprenden el ingreso a Educación Secundaria es de 11 a 12 años, su nivel del lenguaje, pensamiento y razonamiento son hasta este momento un proceso que se puede verificar con la teoría de estadios de Piaget (1970), ya que al abordar el desarrollo del pensamiento en el nivel de desarrollo de habilidades básicas para el aprendizaje, se tiene que apoyar al alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, por lo que García (2002), propone enseñar: para resolver problemas, enseñar sobre la resolución de problemas y enseñar vía la resolución de problemas. Y que según Nevot (2001), los estilos de aprendizaje y los estilos de Enseñanza, permiten enfocar la enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva novedosa, práctica y con innumerables aportaciones al quehacer docente en todos los ámbitos y edades, ya el proceso cognitivo, el aprendizaje significativo del estudiante, es el andamiaje pertinente y son la base del curso, instrumentando actividades específicas para la comprensión y prevenir un bajo rendimiento en el ciclo escolar

**Palabras clave:** Nivelación matemática, Desarrollo de Habilidad Matemática, Aprendizaje.



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



### Planteamiento del problema

El IDANIS 2014, es instrumento diagnóstico emitidos por la SEP, donde se pone de manifiesto los bajos puntajes en las diferentes asignaturas: Español, Ciencias Naturales, Geografía, Historia, Formación Cívica y Ética, y específicamente en el área de las matemáticas; en las cuales en cada una de ellas se debió haber desarrollado los aspectos de competencias referidas en el Plan de Estudios 2011 de Educación Básica, Plan de Estudios (2011). La guía para el ingreso a secundaria debería ser fundamental, con ella los alumnos refuerzan sus aprendizajes, ¿Qué pasa si no la comprenden?, ¿Buscan ayuda para entender los problemas?, ¿Reciben el apoyo necesario?.

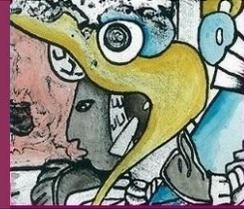
Si no se consideraran ciertas estrategias de enseñanza y aprendizaje, material didáctico, planeación, contenido, los ambiente de aprendizaje, estilos de aprendizaje de los alumnos, y que los docentes tienen que dominar para que el alumno llegue a los aprendizajes significativos y lo pueda relacionar con su contexto inmediato o situación problema. Por lo anterior y de los resultados de los exámenes de nuevo ingreso, se hace necesarios implementar cursos que permitan un mejor aprendizaje de las Matemáticas, tomando como base el desarrollo de las competencias en las áreas disciplinares. En el presente trabajo es una propuesta que se encuentra en etapa de desarrollo y que se enfocada en los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 36, que está ubicada en la Colonia la Joya, de San Gabriel Cuauhtla, Tlaxcala, los cuales cursaran el primer grado, estos serán los sujetos de estudio, las edades varían entre 11 y 12 años.

### Objetivo general

Implementar un curso de nivelación, elevar el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas, brindar confianza a los sujetos para elevar la calidad de sus aprendizajes, mejorar su rendimiento académico de tal forma que se puedan desenvolver sin restricciones, potenciar sus habilidades.



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



### Fundamentación teórica

Los aprendizajes, conceptos y competencias desarrolladas en la Educación Primaria son las bases para la concretización de los mismos en la Educación Secundaria y durante este periodo se hace una movilización de los mismos conjugados con el razonamiento crítico se potencializa para el próximo periodo en la educación Media Superior.

Actualmente hay diversos factores que influyen en el aprendizaje de los adolescentes, dentro de los que se pueden identificar: aspectos familiares, sociales, de contexto Inmediato, académicos, mentales, entre otros; y que se reflejan en un bajo aprovechamiento y rendimiento escolar del alumno, es cierto que trabajando por competencias en el aula de clase se utiliza una variedad de estrategias las cuales pretenden desarrollar las habilidades y destrezas de los estudiantes.

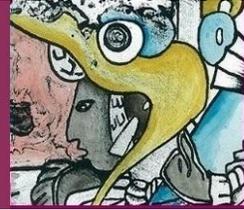
Según Piaget (1970) en una de sus aportaciones en las etapas o estadios, se describen como una secuencia ordenada de asimilación-acomodación los cuales son procesos del desarrollo de la inteligencia y a la vez es un proceso de estimulación cognitiva, que en el rango de edad en el que se encuentran los alumnos de secundaria, deberían tener los elementos necesarios para el aprendizaje de la matemáticas.

Duque (2008) refiere que *la atención es la estrella del sistema cognitivo*, en este caso desarrollar la atención mediante la observación será un proceso que se trabajara con material didáctico en el curso y específicamente con un tangram. Antes de iniciar el ciclo escolar, los alumnos de nuevo ingreso reciben un curso P.A.M.E. (Proceso de Adaptación al Medio Escolar), en el cual algunos docentes explican su asignatura y la forma de trabajar, en ese periodo del curso se trabajan además actividades lúdicas, pero no es una clase para el desarrollo de habilidades, solo es demostrativa.

Al principio de cada ciclo escolar, los docentes elaboran un instrumento diagnóstico propio de cada asignatura, de acuerdo a los contenidos de los periodos 1, 2, 3; de Educación primaria, al aplicar este instrumento y evaluar, estos identifican a los alumnos con bajo aprovechamiento, esta



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



investigación se enfocara en la propuesta y ajustes de un curso de nivelación para elevar y fortalecer conocimientos básicos en matemáticas.

Las calificaciones se reflejan en el formato TP1 (Formato con calificaciones por bimestre) el cual es la lista que entrega el docente al área de coordinación de la Escuela con las evaluaciones de los alumnos, correspondiente a los bimestres que se van cursado; en este formato ya descrito se refleja la escasa movilización de conocimientos durante el cuarto periodo de su formación.

Durante el ciclo escolar y al no llevar un acompañamiento adecuado, presentan dificultades para acoplarse a un ritmo de estudio a la mayoría de los alumnos, los docentes optan por tratar de nivelar a los alumnos durante la clase, de igual forma se generan algunos inconvenientes, uno de ellos es el atrasar sus contenidos por apoyarlos en clase; de igual forma se ha optado por apoyarlos a contra turno dando más de su tiempo el docente con cierta satisfacción por el beneficio de los alumnos.

Implementar el curso de nivelación antes del ingreso a la Educación Secundaria, permitiría al docente desarrollar actividades diferentes o estrategias innovadoras para que los alumnos nivelen y movilicen sus conocimientos dando pie al desarrollen otras habilidades durante el ciclo escolar.

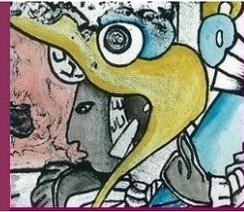
Gil y Luna (2008), en su propuesta pedagógica, sugiere que los docentes utilicen instrumentos y diversos mecanismos para entender el estilo de aprendizaje que más se acomode a el estudiante con bajo puntaje, ya que el aprendizaje de las matemáticas tiene su propia pedagogía.

### **Metodología**

En este caso y como el proyecto está en una etapa de desarrollo, se propone diseñar un instrumento de diagnóstico inicial, para valorar los conocimientos previos de cada alumno, las habilidades y destrezas; derivado de este cúmulo de información se tomara solamente dos muestras en la primera seleccionaremos dos puntajes altos en la segunda veinte alumnos con baja puntuaciones; se formarán dos grupos de once alumnos al azar grupo "A" y grupo "B" los cuales estarán en el curso y se les dará el mismo contenido de nivelación, al grupo "A" se le citara 60 minutos antes para trabajar con el material didáctico del Tangram 45 minutos y 15 minutos de



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



receso, se trabajaran con los dos grupos el instrumento de nivelación en dos sesiones diarias de 90 minutos con un receso de 15 minutos, los contenidos que se desarrollaran durante el curso basado en el libro Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas Escolares Casos y Perspectivas publicado por la SEP(2011), los temas son:

- Orden en los decimales: adición y sustracción de números decimales, multiplicación en los decimales, división de números decimales, transformación de número decimal a fracción y viceversa, medición de porcentajes y capacidad.
- Proporción Concepto: Proporción directa, proporción inversa, proporción iterada, tercera y cuarta proporcional.
- Unidades de longitud y superficie y sus equivalencias: Ejes de simetría, elementos de un cuerpo, áreas y perímetros de triángulos, interpretación de información, promedios, frecuencia, mediana y moda.

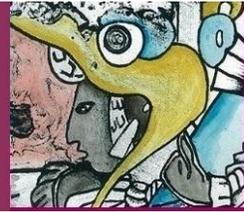
Al finalizar el curso se aplicara un instrumento de diagnóstico final, donde los resultados que proporcionen los alumnos de ambos grupos "A" y "B"; se realizará un comparativo con los resultados de la evaluación diagnóstica que se aplicó antes del curso.

Se pretende que el curso sea un apoyo, de esta manera los alumnos tendrán conocimientos necesarios para desarrollar sus actividades; el propósito es que también adquieran destrezas, seguridad, mejoren la capacidad de comprensión y empezar a introducirlos al desarrollo de sus capacidades, habilidades y de las competencias que marca el Plan de Educación Basica 2011. Ya iniciado el ciclo escolar, se dará seguimiento al aprovechamiento académico, al desenvolvimiento de sus habilidades y destrezas, de los alumnos que recibieron el curso.

Esta propuesta se toma con fundamento en lo realizado en institución del nivel medio superior, retomar esas experiencias e introducirlo a nivel secundaria ya que desde hace muchos años atrás estas practica que consta de periodos de tres semanas para impartir cursos de regularización o nivelación, para alumnos de nuevo ingreso y de esa manera evitar la deserción escolar. También se investigó en la institución en la que actualmente laboro con directivos y



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



docentes de las diferentes academias, si ya se había implementado en alguna otra escuela secundaria a lo que comentaron el desconocimiento de alguna propuesta similar.

### Conclusiones

Hacer un comparativo entre un estado inicial y un final arrojará datos interesantes para la reestructuración y mejora de este curso, afinando los contenidos las estrategias de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta los estilos de aprendizaje para desarrollar nuevos conocimientos y habilidades del alumno potenciando así sus conocimientos. El proponer un curso requiere de tiempo, esfuerzo y muchas lecturas que sumen al trabajo, por lo tanto esta será una aproximación de la propuesta que se está llevando a la práctica, falta afinar ciertos contenidos y fundamentar.

### Referencias:

Duque, S. J. (2008). Síndromes neuropsicológicos del desarrollo: una introducción y una aproximación desde la Atención Primaria. (En línea). [Consultado el 20-06-14]. En: [http://www.pap.es/Empty/PAP/front/Articulos/Imprimir/OrCjUxDG4cq4OI74jAY\\_MprfOqVc4i3x](http://www.pap.es/Empty/PAP/front/Articulos/Imprimir/OrCjUxDG4cq4OI74jAY_MprfOqVc4i3x)

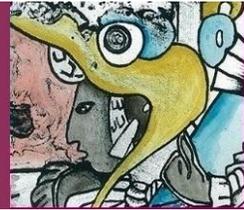
Díaz, B. A. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?. *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. (En línea). [Consultado el 28-06-14]. En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982006000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100002&lng=es&tlng=es).

García, C. A. (2002). La didáctica de las Matemáticas: una visión general. *Gobierno de Canarias. España*. (En línea). [Consultado el 20-06-14] En: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/rtee/didmat.htm#inicio>

Gil, D. J. G., y Luna, A. N. (2008). Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista Complutense de Educación*, 19(1), 95-112.



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



Plaza, M. D. C. C. (1991). *El aprendizaje significativo en el área de las matemáticas*. Alhambra: España

Nevot, A. (2001). *Análisis crítico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de enseñanza secundaria y propuesta pedagógica para la enseñanza de la matemática*. UNED, España. (En línea). [Consultado el 10-06-14]. En <http://www.estilosdeaprendizaje.es/ANevot.pdf>.

SEP. 2011. Plan de Estudios 2011. Educación básica. México. Competencias para la vida (42)

SEP. 2011. Plan de Estudios 2011. Educación básica. México. Perfil de Egreso de la Educación Básico (43)

SEP. 2011. Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas escolares casos y perspectivas, México,

Piaget, J., y Delval, J. (1970). *La epistemología genética* (pp. 127-190).