

INSTITUTO HIDALGUENSE DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

TELEBACHILLERATO DEL ESTADO DE HIDALGO

ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS
REGIÓN HUASTECA

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y SEGUIMIENTO ACADÉMICO
EN CIENCIAS EXACTAS DE TELEBACHILLERATOS
DE LA REGIÓN HUASTECA DE HIDALGO
CICLO AGOSTO-DICIEMBRE 2003

(PRIMERA PARTE)

ELABORADO POR:

ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS
DE LA REGIÓN HAUSTECA

HUEJUTLA DE REYES HGO AGOSTO DICIEMBRE DEL 2003

INDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	02
INTRODUCCIÓN	03
ANTECEDENTES	05
MARCO CONCEPTUAL	06
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	10
DESARROLLO, RESULTADOS Y CONCLUSIÓN	12
CONCLUSIONES	19
BIBLIOGRAFÍA	22

PRESENTACIÓN

El presente trabajo es corresponde a un proyecto de investigación cuyos antecedentes son la Primera Reunión de Academia Estatal, realizada en la ciudad de Pachuca, Hgo., en enero de 2003, lugar y tiempo donde se oficializa la Academia Estatal de Ciencias exactas para el sistema de Telebachilleratos en el estado de Hidalgo. Es en esta sede que se forman también las academias regionales.

En una reunión posterior, realizada en el Telebachillerato Plantel Santa Cruz, el 29 de mayo del 2003, las academias de cada área, realizaron proyectos para llevarlos a efecto en el transcurso del ciclo escolar agosto- diciembre 2003. Es así como para el área de ciencias exactas de la región Huasteca surge el presente proyecto: “EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y SEGUIMIENTO ACADÉMICO EN CIENCIAS EXACTAS PARA TELEBACHILLERATOS DE LA REGIÓN HUASTECA DE HIDALGO CICLO AGOSTO-DICIEMBRE 2003”.

En la introducción se muestran datos relevantes de deserción y reprobación a nivel nacional, estatal y regional aterrizando a nuestro subsistema educativo de nivel medio superior. Posteriormente se marcan los antecedentes del proyecto y líneas generales a seguir para su realización. Más adelante se manejan conceptos teóricos que refuerzan con el pensamiento de expertos en el área de evaluación.

Posteriormente se plantean los objetivos a alcanzar, los supuestos de los que se parte; ya establecido lo anterior, se describe el desarrollo del trabajo, los resultados que se obtuvieron, su análisis mediante tablas comparativas y gráficas que ilustran ampliamente el caso de estudio. Finalmente se resumen conclusiones y algunas sugerencias para posteriores trabajos.

Esperando que éstos primeros resultados impulsen a todos los docentes de las diferentes áreas, de seguir promoviendo la investigación en los centros de trabajo, investigación –acción para el mejoramiento de nuestro desempeño, reivindicando nuestra labor., está sujeta a la crítica constructiva y a la corrección de sus errores..

1. INTRODUCCIÓN.

"No todo lo que cuenta es evaluable, ni todo lo que puede evaluarse cuenta"

Albert Einstein

Los desertores y reprobados de primaria, secundaria y bachillerato del sistema público cuestan cada año a México \$18 394 millones de pesos, esto equivale a un poco menos del 10% del presupuesto educativo que en ese año fue de 215 mil millones de pesos, según un estudio realizado por el Instituto de Fomento e Investigación Educativa A. C. (IFIE), en el que se explica que este problema está provocando un grave desperdicio de recursos en el país.

Los resultados se reportan para el ciclo escolar 1998-1999, y señala que hubo un millón 207 mil desertores en primaria, secundaria, bachillerato y nivel profesional medio, así como también 2 millones 886 mil reprobados en los mismos niveles educativos, donde por cada uno de ellos, con respecto al número de reprobados hubo en primaria 970 mil, en secundaria un millón 32 mil, en bachillerato 789 mil 680 estudiantes y 95 mil en profesional medio durante dicho ciclo.

Por su parte, el representante del IFIE declaró que hay un serio problema de falta de retención de alumnos en las escuelas, que bien puede ser causado por la calidad de la enseñanza o por problemas familiares, producto de la pobreza o el desempleo.

El presente trabajo es el resultado del quehacer que día con día realizan los docentes de los diferentes telebachilleratos que existen en la agreste geografía, tanto física, económica como cultural que prevalece en la Región de la Huasteca Hidalguense.

Específicamente, los docentes que trabajan en el área de ciencias exactas, donde se imparten las materias que siempre se han considerado "duras", desde el punto de vista que se le quiera ver: por la disciplina que requiere el proceso de enseñanza, por

la dificultad que implica aprender y aplicar un proceso didáctico, por los antecedentes que el alumno posee con respecto a las asignaturas, entre otras causas.

Es por eso, que los docentes que conforman el área de Ciencias Exactas, se dieron a la tarea de buscar las causas del bajo aprovechamiento académico que tienen los alumnos antes, durante y aún después de que han pasado por las aulas del sistema de telebachillerato.

Una primera parte se destina a explorar aquellos conocimientos previos que ya tiene establecidos el alumno, y en que medida se encuentran asimilados, mediante la aplicación de un examen de evaluación diagnóstica. Posteriormente se hizo una reunión regional donde un representante del área mencionada trajo sus resultados de la aplicación de la evaluación diagnóstica y se hizo el análisis, la discusión y conclusiones de esta primera parte.

La segunda parte se hará después de transcurrido el semestre del periodo escolar agosto-diciembre 2003, analizando los resultados que se obtendrán en el transcurso de las tres evaluaciones parciales y se compararán los resultados.

2. ANTECEDENTES.

Aún hasta el ámbito de la educación media superior, al alumno se le dificulta el aprendizaje de las asignaturas que corresponden al Área de Ciencias Exactas, tales como: matemáticas, física, química, entre otras; motivo por el cual diferentes docentes de la Región Huasteca tuvieron la inquietud de plantear un proyecto de investigación para analizarlo y dar visos de solución.

Los resultados obtenidos y presentados en este documento corresponden a los obtenidos en los planteles de dicha región y parten de la 1ra. Reunión Regional General efectuada en el plantel de Santa Cruz, mpio. De Huejutla, Hgo., compartiendo como problemática generalizada en la zona para el Área de Ciencias Exactas, el bajo nivel académico que presentan los alumnos de nuevo ingreso, principalmente en las asignaturas arriba mencionadas. Esta situación se abordó como problemática a analizar y a su vez buscar estrategias para que en el transcurso del ciclo se abatieran los índices de reprobación en las asignaturas correspondientes.

Posteriormente, hubo una II reunión regional, únicamente con los docentes del Área , de donde se planeó un proyecto de investigación enfocado a determinar el nivel académico que tienen los alumnos, con un plan de trabajo que consiste de las siguientes fases:

- 1.- Aplicación de una evaluación diagnóstica.
- 2.- Curso de inducción.
- 3.- Evaluación del curso.
- 4.- Análisis de resultados de aprovechamiento general del ciclo agosto-diciembre 2003.

3. MARCO CONCEPTUAL

Para la elaboración de este trabajo se dará inicio a partir de la definición de los conceptos teóricos vertidos en la opinión de diversos especialistas en el tema, definiendo una serie de conceptos que reafirman el marco conceptual que sustenta la información:

Concepto de evaluación

Madaus y Kellaghan (1992 citados por González Y Flores (2000) señalan que con frecuencia los profesores usan la información derivada de la evaluación de los estudiantes para tomar decisiones curriculares importantes, reorganizar la clase, destacar o representar temas o cambiar el ritmo de la enseñanza.

De esta manera, se observa el vínculo que tienen las perspectivas evaluación, al servir la primera evaluación de los estudiantes como elemento para tomar decisiones en el currículo.

El concepto de evaluación propuesto por Tyler citado por Madaus y Kellaghan (1992) y retomado por González y Flores (2000) es uno de los que más siguen teniendo influencia y se define como: “ el proceso de evaluación es esencialmente el proceso de determinar a que magnitud los objetivos educativos están siendo realmente logrados por el programa de instrucción”. En este concepto se enfatiza sobre **la evaluación o proyecto de un individuo en particular.**

Por su parte Herman, Aschbacher y Winters (1992) citados por González Flores (2000) consideran que la evaluación no es un fin en sí mismo, sino que es un proceso que facilita la toma de decisiones para proveer información en dos preguntas fundamentales: ¿Cómo lo estamos haciendo? y ¿Cómo podemos mejorarlo? Desde esta perspectiva, el papel de **la evaluación es** proveer una retroalimentación significativa para **mejorar el aprendizaje del alumno, las prácticas de enseñanza y las opciones educativas.**

Del concepto tradicional de evaluación a un modelo alternativo.

La última década ha sido testigo de un creciente reconocimiento de la necesidad de cambios significativos en las prácticas de la evaluación (Archbald, 1988; Shepard, 1989) Esta necesidad de cambios deriva de muchas causas, entre las que pueden citarse la insatisfacción con la evaluación tradicional, cambios en los enfoques de enseñanza-aprendizaje y la necesidad de una relación más estrecha entre evaluación y enseñanza aprendizaje. (González y Flores, 2000: 128))

- Insatisfacción con la evaluación tradicional.

Los formatos de exámenes convencionales de respuesta seleccionada como opción múltiple, falso y verdadero son muy estrechas en su enfoque y solamente proveen una visión del aprendizaje de un momento en el tiempo. Perkins (1992) citado por González y Flores (2000) dice que los educadores de hoy reconocen que los exámenes de opción múltiple y aquellos orientados a conocimiento no sirven a la causa de la educación, porque empujan a profesores y estudiantes hacia estilos de instrucción que implican aprendizajes memorísticos que tal vez ayuden en la retención del conocimiento pero poca expectativa de construir la comprensión o el uso activo del conocimiento.

- Cambios en los enfoques de enseñanza aprendizaje.

Partiendo del concepto de Shepard (1989) del concepto de enseñanza aprendizaje que lo resume como:

La noción de que el aprendizaje ocurre por la acumulación de pequeños fragmentos es una teoría de aprendizaje obsoleta. Los modelos actuales del aprendizaje basados en la teoría cognoscitiva sostienen que los alumnos ganan comprensión cuando éstos construyen su propio conocimiento y desarrollan mapas cognoscitivos de las interconexiones entre hechos y conceptos.

Esta es una visión holística del aprendizaje que se refleja en las innovaciones actuales de tendencias constructivistas. Si el aprendizaje ocurre en una forma

holística entonces la evaluación también deberá ser capaz de proveer información holística y no sólo fragmentos de información. (González y Flores, 2000: 129)

- La necesidad de una relación más estrecha entre evaluación, enseñanza y aprendizaje.

Lo que ahora se sabe del aprendizaje indica que la evaluación y aquél están íntimamente relacionados. La importancia de cambiar las prácticas de evaluación como éstas es permitir el proceso de aprendizaje se transparente, cuando uno se da cuenta de que los alumnos sólo aprenden aquello sobre lo cual serán examinados. Los profesores tienden a enfocar consciente o inconscientemente su enseñanza en los aprendizajes que serán prescritos y evaluados por la escuela (González y Flores, 2000: 130)

Elementos de la evaluación del desempeño.

La educación basada en estándares de desempeño hace un llamado a una identificación más clara de lo que los estudiantes deberán conocer y ser capaces de hacer : Esta alternativa ha crecido desde el supuesto de que la única manera de asegurar que todos los alumnos adquieran conocimiento y habilidades específicas es identificar y enseñar los niveles esperados de desempeño para conocimiento y habilidades específicas (Marzano, et al, 1993, citados por González y Flores 2000).

Para articular estándares que reflejen prioridades locales y que se adapten a la realidad en las que hagan juntas un sentido, se requiere invertir una gran cantidad de trabajo. Se debe entender por estándar de desempeño un nivel de logro establecido. Una especificación de lo que se espera que un estudiante logre o desempeñe. Como ejemplos se tienen:

- Habilidad para distinguir diferentes definiciones de regiones: aquellas basadas principalmente en elementos sociológicos y políticos, topografía, religión, etc.
- Desarrollar sentido espacial.

En suma, en un estándar se señalan las habilidades esenciales para la práctica o aplicación de una disciplina particular o dominio de contenido que se esperan.

Evaluación diagnóstica.

La palabra diagnóstico permite describir lo que en realidad se intenta que suceda antes de la planeación. Siempre es recomendable iniciar con un diagnóstico. Algunos expertos en cursos de calidad dividen el actuar en dos fases: el actuar y el innovar; pero sigue faltando un elemento esencial: el diagnóstico.

Médicamente un diagnóstico es información que describe el estado del paciente y las posibles causas del malestar. En términos más positivos, y para no asociar la calidad con reparaciones o arreglos, sino con evolución y crecimiento, el diagnóstico es un examen de fuerzas y debilidades de lo que hacemos y de sus capacidades para lograr los objetivos (Reyes, 2000, 75).

Cuando la evaluación diagnóstica se aplica antes de iniciar un proceso educativo, puede servir para ubicar al alumno en el punto de partida óptimo para un curso o una unidad en estudio, es decir, mide su comportamiento de entrada. La evaluación como diagnóstico satisface dos finalidades:

1. Identifica a los alumnos que no poseen las habilidades necesarias para el estudio por iniciar, con el fin de que una enseñanza de nivelación o recuperación permita dejarlos en condiciones adecuadas para poder trabajar y lograr eficientemente el objetivo que se pretende.
2. Identifica a los alumnos que ya han alcanzado los objetivos de enseñanza propuestos y que al quedar libres de estas tareas, pueden dedicarse a profundizar en el tema objeto de estudio, o avanzar hacia el logro de otros objetivos o actuar como ayudantes o monitores de sus compañeros que lo necesiten. (Santibáñez, 2001:32)

Además de una evaluación diagnóstica mediante un examen previo, es necesario profundizar más para llegar al nivel del alumno. También se deben determinar

edades promedio, estrato social del grupo, costumbres y hábitos en general, incluidos en la planeación del curso. Desde un punto de vista más relacionado con la academia se requiere saber al menos:

- Cursos previos que han recibido relacionados con el actual y en que niveles deben estar.
- La heterogeneidad del grupo en relación con los prerrequisitos solicitados.
- Las experiencias anteriores que pudieran derivar en prejuicios ante el curso o ante el profesor. No con el fin de erradicarlos, pero es conveniente considerarlos para que no se convierta en una barrera para el aprendizaje.

Los contenidos que se especifican y si hay ya una metodología que deba seguirse en alguna medida (Reyes, 2000, 76).

Evaluación continua

La evaluación educacional consiste en llevar a cabo juicios acerca del avance y progreso de cada estudiante, aunque la prueba usada no se retenga siempre como la más adecuada. Recientemente los fines de la evaluación juzgan tanto el proceso de aprendizaje como los logros de los estudiantes. En este sentido, una diferencia fundamental con respecto al término tradicional de los exámenes —prueba fijada en un tiempo y muy controlada— es la evaluación continua, que se realiza con otro tipo de medios, entre los que se incluye el conjunto de tareas realizadas por el estudiante durante el curso. Así, la evaluación se realiza generalmente para obtener una información más global y envolvente de las actividades que la simple y puntual referencia de los papeles escritos en el momento del examen.¹

La evaluación formativa se realiza mediante la administración breve, rápida y continua de pruebas y otros procedimientos de comprobación, con el fin de verificar si el aprendizaje se está produciendo realmente y proporciona al docente una retroalimentación constante de la calidad de sus enseñanzas y es fuente de motivación para los estudiantes.(Santibáñez, 2001:32)

¹ © 1993-2003 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo general

Determinar en términos porcentuales el nivel académico de alumnos de nuevo ingreso y el aprovechamiento durante su estancia en el primer ciclo en Telebachilleratos de la Región Huasteca.

Objetivos particulares

- Determinar mediante la aplicación de una evaluación diagnóstica el nivel de aprendizaje que poseen alumnos de nuevo ingreso.
- Determinar si hubo un incremento porcentual de aprovechamiento después de impartir un curso de inducción en las asignaturas de Matemáticas y Química.
- Determinar si el aprovechamiento en las asignaturas de Matemáticas y Química es aceptable al término del ciclo escolar.
- Determinar cuáles fueron las estrategias funcionales que aplicaron los docentes durante el desarrollo del ciclo.

Hipótesis

- Los alumnos de nuevo ingreso al telebachillerato llegan con un bajo nivel de conocimientos en las áreas de ciencias exactas.
- Si se aplica un curso de inducción al telebachillerato en asignaturas de ciencias exactas entonces habrá un mejoramiento sustancial en el aprovechamiento de los alumnos.
- Si se aplican estrategias de mejora en el aprovechamiento de asignaturas de ciencias exactas, entonces habrá un incremento en el porcentaje del mismo.
- Si se aplican estrategias novedosas para el proceso de enseñanza aprendizaje en ciencias exactas, este se reflejará en un promedio aceptable por asignatura del área de ciencias exactas.

4. DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Desde la primera reunión regional del área de Ciencias Exactas se inició con la propuesta y posterior elaboración del examen de diagnóstico para Matemáticas I y Química I, el establecimiento de las fechas de aplicación de tal evaluación en cada uno de los planteles, el horario para dar las clases del curso de inducción y la fecha para la aplicación de una evaluación del mismo, usando el mismo material que se usó en la evaluación diagnóstica.

Todo lo anterior se aplicó en tiempo y forma que previamente se habían establecido, sólo con algunos contratiempos para aquellos planteles cuya matrícula para el primer semestre fueron masivas, con respecto a las copias fotostáticas, pero cada plantel buscó estrategias viables y se solucionó en buena medida.

Cabe asentar que a la par de la evaluación propuesta por la Academia, también se hicieron otros diagnósticos por la Coordinación estatal, y la academia de Ciencias sociales en la región, también determinó dar cursos de inducción.

Posteriormente, después de que se aplicó el examen de evaluación diagnóstica, el curso de inducción y la evaluación de curso para las asignaturas de Matemáticas I y Química I, en la reunión de academia posterior se hizo el análisis y se obtuvieron las siguientes observaciones:

1. Los resultados obtenidos en los exámenes de diagnóstico no representan el promedio total de los alumnos inscritos en los diferentes planteles, hasta la fecha de aplicación.
2. Se tuvo una baja asistencia de alumnos en el curso introductorio en los diferentes planteles, por algunas de las siguientes causas:

- El alumno trabaja en periodos vacacionales y no asistió al curso
- Como el curso no es de carácter obligatorio, influyó en que el alumno no asistiera.
- Algunos alumnos vienen de comunidades alejadas y aún no conseguían hospedaje en la localidad.
- El alumno no se inscribe en los periodos regulares, sino hasta después del inicio de clases (primera y segunda semana)
- Algunos alumnos asistieron al curso pero no presentaron el segundo examen diagnóstico (o viceversa)
- Se aplican muchos exámenes de evaluación diagnóstica por lo cuál algunos alumnos pensaron desertar de inicio.
- Algunos alumnos no asisten porque el periodo vacacional es muy corto con respecto al inicio de clases de nuestro sistema.

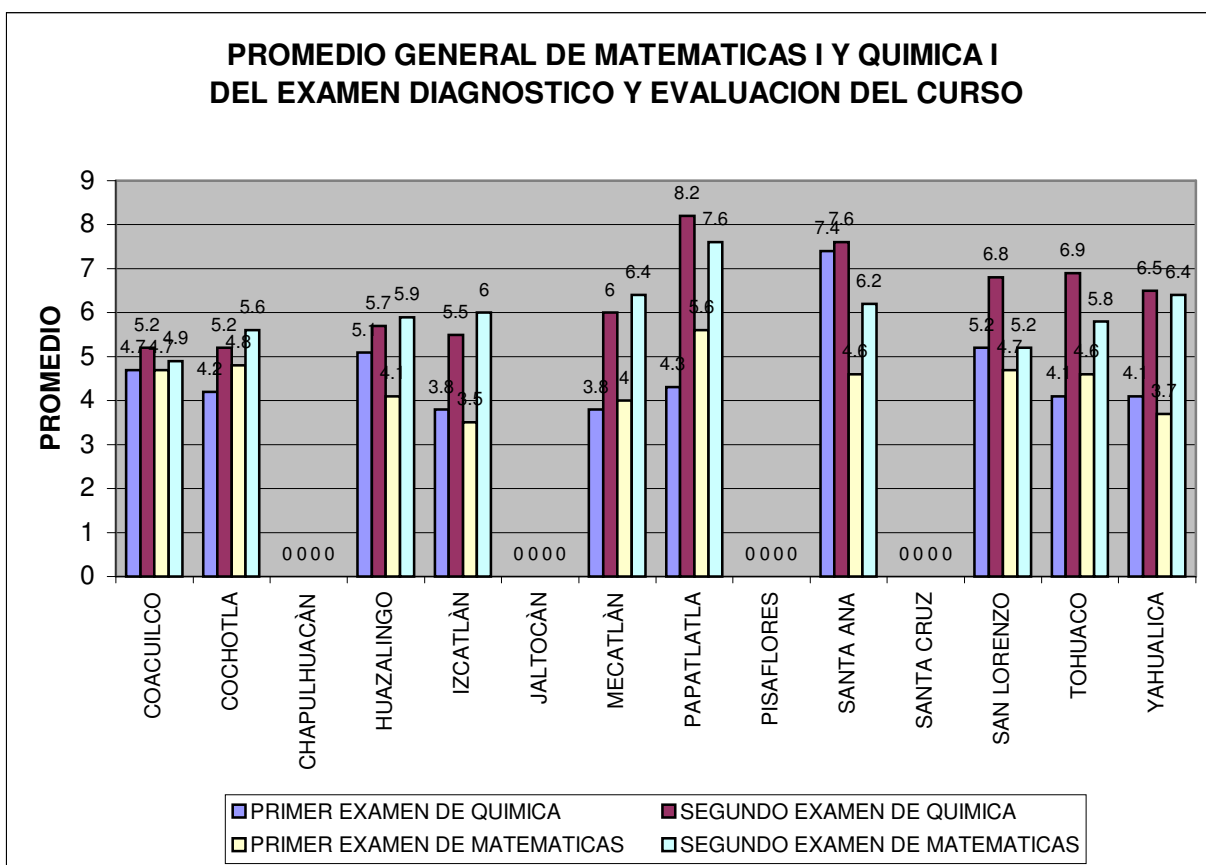
TABLA 01.

PLANTEL	EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA QUÍMICA I	EVALUACIÓN CURSO DE QUÍMICA I	EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA MATEMÁTICAS I	EVALUACIÓN CURSO DE MATEMÁTICAS I
COACUILCO	4.7	5.2	4.7	4.9
COCHOTLA	4.2	5.2	4.8	5.6
HUAZALINGO	5.1	5.7	4.1	5.9
IZCATLÀN	3.8	5.5	3.5	6
JALTOCÀN	0	0	0	0
MECATLÀN	3.8	6	4	6.4
PAPATLATLA	4.3	8.2	5.6	7.6
SANTA CRUZ	0	0	0	0
SAN LORENZO	5.2	6.8	4.7	5.2
TOHUACO	4.1	6.9	4.6	5.8
YAHUALICA	4.1	6.5	3.7	6.4
PROMEDIO	4.4	6.2	4.4	6.0

Promedios por plantel de evaluación diagnóstica y evaluación del curso de Inducción para Química I y Matemáticas I, Región Huasteca, Ciclo ago-dic 03.

En la tabla anterior se muestran los promedios obtenidos por cada plantel de la región en la aplicación de la evaluación diagnóstica y la evaluación del curso de inducción, donde a simple vista se observan los bajos promedios en el diagnóstico, menores a la mínima aprobatoria. Después del curso de inducción se observa un ligero incremento del promedio general, alcanzando el mínimo aprobatorio.

GRÁFICA 01



Grafica 01. Comparación de resultados de evaluación diagnóstica y evaluación post-curso de inducción a los alumnos del primer semestre ciclo escolar agosto-diciembre 2003 para matemáticas I y química I.

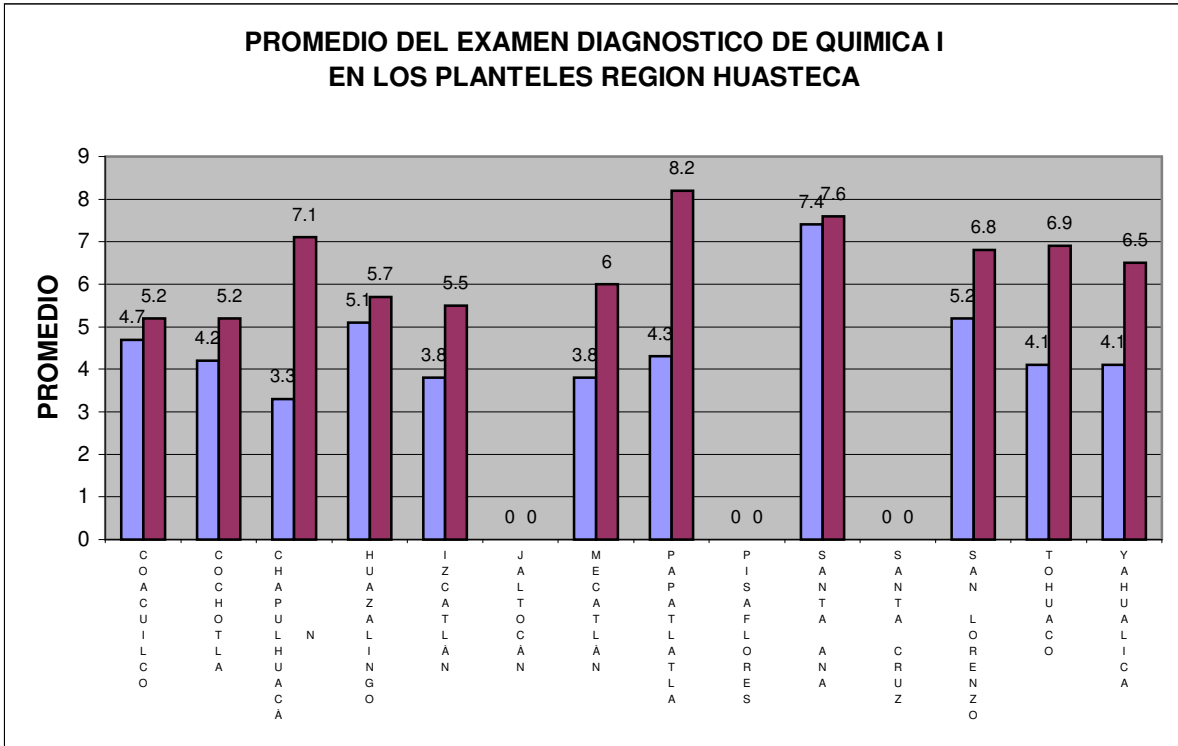
TABLA 02

PLANTEL	PROMEDIO EVALUACIÓN		DIFERENCIAS	PORCENTAJE
	DIAGNÓSTICA	DEL CURSO		
COACUILCO	4.7	5.2	0.5	9.6
COCHOTLA	4.2	5.2	1	19.2
HUAZALINGO	5.1	5.7	0.6	10.5
IZCATLÀN	3.8	5.5	1.7	30.9
JALTOCÀN	ND	ND	0	ND
MECATLÀN	3.8	6	2.2	36.7
PAPATLATLA	4.3	8.2	3.9	47.6
SANTA CRUZ	ND	ND	ND	ND
SAN LORENZO	5.2	6.8	1.6	23.5
TOHUACO	4.1	6.9	2.8	40.6
YAHUALICA	4.1	6.5	2.4	36.9
REGIÓN	4.4	6.2	1.9	28.4

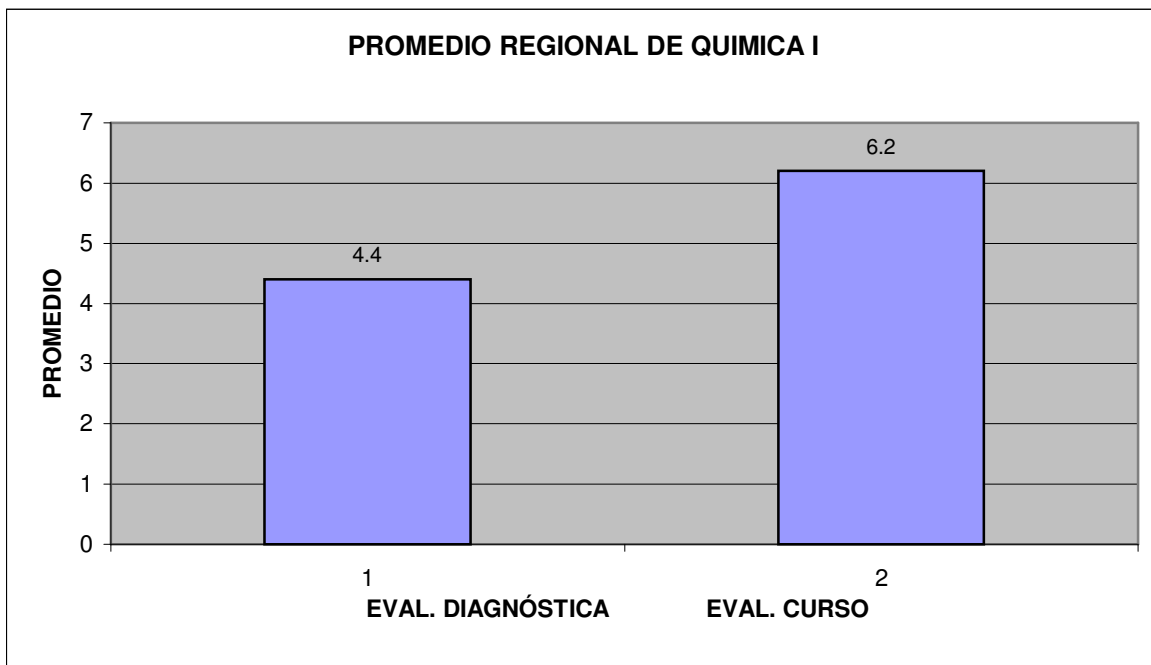
Tabla 02. Resultados del examen de evaluación diagnóstica y evaluación del curso de inducción para la asignatura de Química

En la tabla 02 se puede observar que el nivel académico con que llegan los alumnos de nuevo ingreso al telebachillerato es mínimo en la materia de química, el promedio regional en la evaluación diagnóstica fue de 4.4, y por plantel ninguno alcanzó la mínima aprobatoria (6.0); también se puede observar que después de aplicado el curso y la evaluación, hubo incrementos satisfactorios en el plantel Papatlatla con 8.2 y el plantel Tohuaco II que se acerca al 7.0, en la región hubo un ligero incremento al llegar a 6.2, lo que significa una diferencia promedio en la región antes y después del curso de 1.9 y un porcentaje de incremento regional del 28.4% para esta asignatura.

En la gráfica 01 se pueden apreciar las diferencias de aprovechamiento, para la asignatura de Química. Hubo algunos planteles que en el transcurso de una semana reportaron calificaciones muy por encima de la media regional con respecto al aprovechamiento de los alumnos con el curso de inducción.



Gráfica 02. Resultados de evaluación diagnóstica vs. Evaluación post curso propedéutico en la materia de química I por planteles.



Gráfica 03. Promedio regional de Química en ambas evaluaciones.

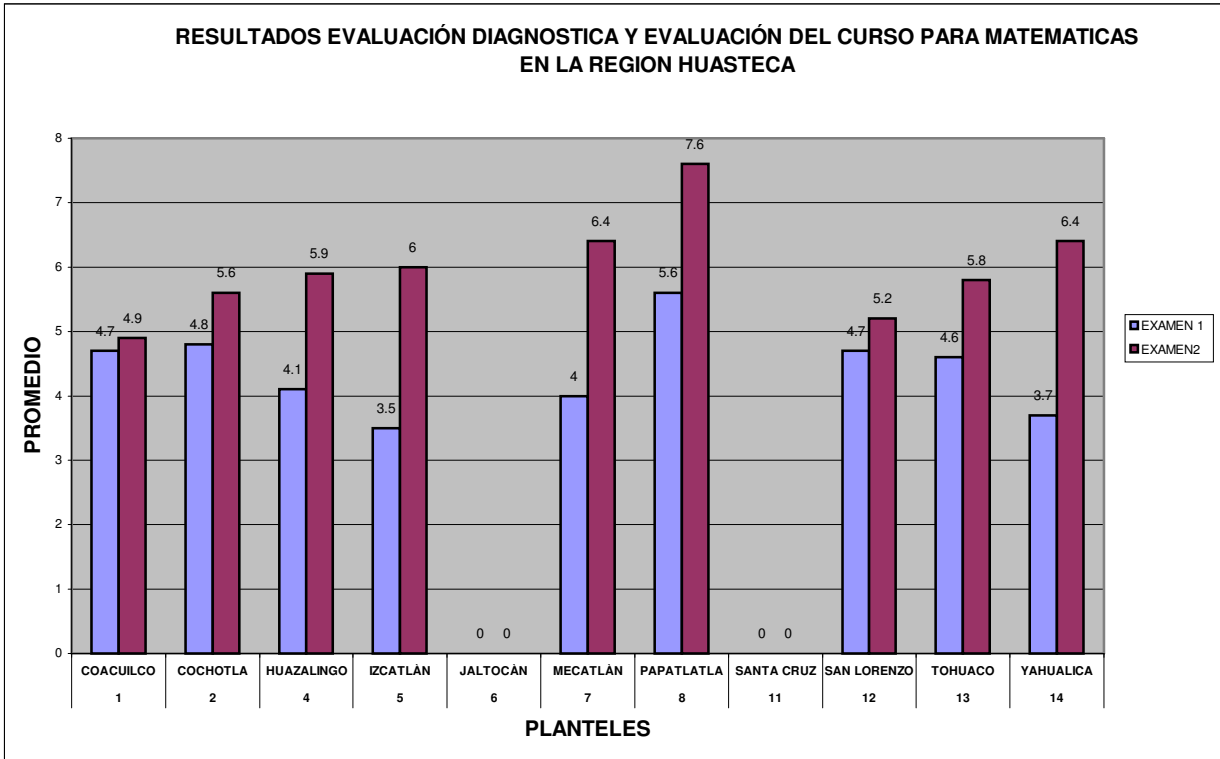
PLANTEL	PROMEDIO EVAL. DIAGNÓSTICA	PROMEDIO EVAL. CURSO	DIFERENCIAS	PORCENTAJE
COACUILCO	4.7	4.9	0.2	4.1
COCHOTLA	4.8	5.6	0.8	14.3
HUAZALINGO	4.1	5.9	1.8	30.5
IZCATLÁN	3.5	6	2.5	41.7
JALTOCÁN	0	0	0	0.0
MECATLÁN	4	6.4	2.4	37.5
PAPATLATLA	5.6	7.6	2	26.3
SANTA CRUZ	0	0	0	0.0
SAN LORENZO	4.7	5.2	0.5	9.6
TOHUACO	4.6	5.8	1.2	20.7
YAHUALICA	3.7	6.4	2.7	42.2
REGIÓN	4.4	6.0	1.6	26.2

Resultados del examen de evaluación diagnóstica y evaluación del curso de inducción para la asignatura de Matemáticas

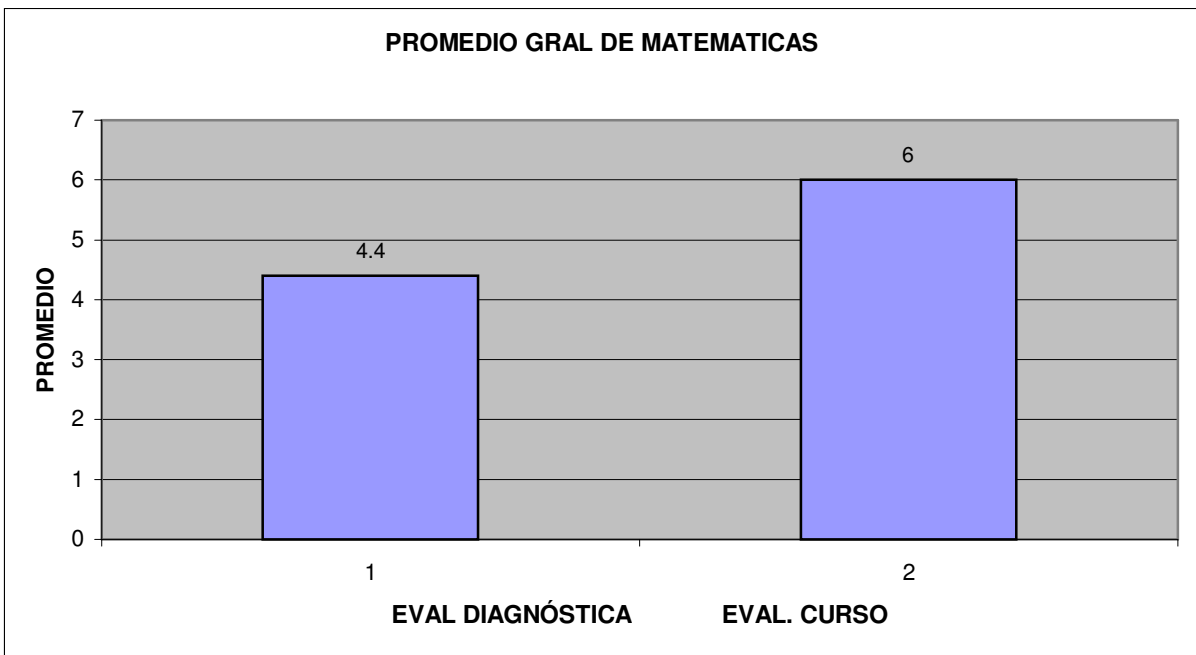
Con respecto a la materia de matemáticas ocurre de manera similar que para química, obteniendo un promedio regional con la evaluación diagnóstica por debajo del mínimo aceptable con 4.4 y después de la evaluación del curso, incrementó en un 26.2%, pero sólo alcanzó el 6.0.

Los planteles que incrementaron en buena medida el aprovechamiento después de aplicar el curso de inducción fueron Mecatlán, Izcatlán y Yahualica, con incrementos porcentuales por plantel de 37.5, 41.7 y 42.2%, respectivamente

En la gráfica 04 se pueden apreciar los incrementos que corresponden a cada plantel, haciendo una comparación entre la evaluación diagnóstica y la evaluación después del curso. Tales incrementos aunque no sustanciales, permiten suponer que los alumnos en el sistema de telebachillerato recuerdan, refuerzan y comparten sus conocimientos previos en el área de ciencias exactas.



Gráfica 04 Resultados de evaluación diagnóstica vs. Evaluación post curso propedéutico en la materia de matemáticas I por planteles.



Gráfica 05. Promedio regional de Química en ambas evaluaciones.

5. CONCLUSIONES

- los resultados se muestran en tablas comparativas y gráficos, así como también se discutieron las causas por las que los alumnos le restan importancia a este tipo de evaluaciones.
- Los promedios obtenidos por plantel muestran un ligero aprovechamiento del curso de inducción, en términos porcentuales para toda la región Huasteca, pero los promedios están por debajo de los mínimos aceptables.
- Los incrementos porcentuales para las asignaturas de química y matemáticas fueron de 28.4 y 26.20%, respectivamente en la región Huasteca

Con los resultados de esta primera parte, surgen los supuestos de que el alumno debe mejorar su aprovechamiento académico en el desarrollo del primer semestre, porque tiene nociones de los contenidos que estudiará en ese periodo; también puede ocurrir que el alumno ya tiene conocimientos previos de los contenidos a desarrollar y únicamente se retroalimentará.

Para la segunda parte de este diagnóstico y seguimiento académico los resultados obtenidos en cada uno de los periodos parciales del área de ciencias exactas deben mejorar paulatinamente, de acuerdo a las expectativas que tiene cada docente en su curso y así poder concluir con el proyecto de investigación. La sugerencia es retomar esos datos y buscar los aciertos que coadyuvaron con

el aprovechamiento académico y en caso contrario buscar las causas del bajo aprovechamiento, explicarlas, analizarlas y compartir las experiencias entre todos los docentes del área para en conjunto buscar alternativas viables, dadas las condiciones no solamente académicas, sino también geográficas, culturales y económicas, que son la totalidad de factores que envuelven a los alumnos de esta región.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AYALA ESPINO, J. Educación, instituciones y participación social. Le monde diplomatique. (s.f.)
- GONZÁLEZ CAPETILLO O. y M. Flores Fahara. (2000) El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso. Trillas/ITESM. México. 180 págs.
- HERRERA Beltrán, C. “Más de 18 mil millones en gasto de desertores y reprobados” en: La Jornada: Sociedad y Justicia, 5 de abril de 2000)
- REYES GONZÁLEZ, A. (2000) Técnicas y modelos de calidad en el salón de clases. Trillas/ ITESM. México. 204 págs.
- SANTIBÁÑEZ Riquelme, J. D. (2001) Manual para la evaluación del aprendizaje estudiantil. Conceptos, procedimientos, análisis e interpretación para el proceso evaluativo. Trillas, México. 273 págs.

TELEBACHILLERATO DEL ESTADO DE HIDALGO.

DIRECTORIO.

- ⌘ Lic. Onésimo Serrano González. Director General del Instituto Hidalguense de Educación Media Superior Y Superior.
- ⌘ Ing. Juan Carlos López Gracia. Coordinador Estatal del Telebachillerato de Hidalgo.
- ⌘ Lic. Oscar Gabriel Meneses Vera. Director Académico. Telebachillerato de Hidalgo
- ⌘ Ing. Ana Lilia Vázquez. Oficina de Ciencias Exactas. Telebachillerato de Hidalgo
- ⌘ Ing. Porfirio Callejas Hernández. Mesa de Operación Región Huejutla.
- ⌘ Ing. Francisco Raúl Jiménez Camargo. Presidente de Academia de Ciencias Exactas Región Huasteca.
- ⌘ Ing. Teófilo Hernández González. Secretario Academia de Ciencias Exactas Región Huasteca
- ⌘ Docentes del Área de Ciencias Exactas Región Huasteca.