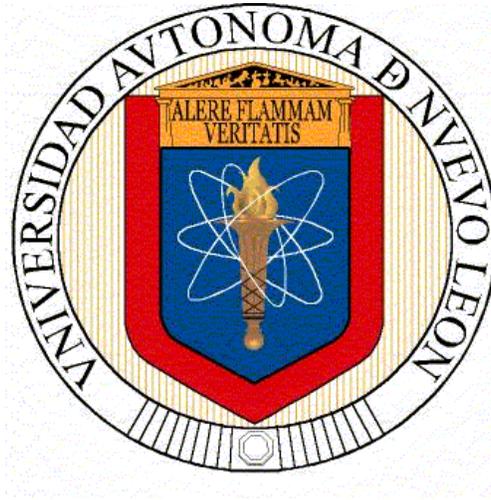


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**“MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES
DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO EIAO”**

PRESENTA

FRANCISCO JAVIER ARRIAGA HERNÁNDEZ

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA CON
ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

JUNIO 2016

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**



**“MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES
DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO EIAO”**

PRESENTA

ING. FRANCISCO JAVIER ARRIAGA HERNÁNDEZ

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA CON
ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**DIRECTORA DE TESIS
MTRA. JULYMAR ALEGRE ORTIZ**

MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO

JUNIO, 2016

Hojas de firmas

Producto Integrador: “Motivación y Rendimiento Académico en Estudiantes de Bachillerato Tecnológico EIAO.”

Nombre del Sinodal:

Firma:

1.- Mtra. Julymar Alegre Ortiz

2.- Mtra. Ma Esther Rea Barajas

3.- Mtra. Sonia A. Garza Frías

Agradecimientos

- A Dios por iluminarme con sabiduría y paciencia para culminar esta parte de mi vida como ser humano y como profesionalista.
- A cada uno de los maestros, por sus enseñanzas que llevare a las aulas y en cada espacio donde se genere de conocimiento.
- A mis compañeros de clase por compartir experiencias y aprendizajes en forma colaborativa.
- A mi esposa e hija por su paciencia y apoyo incondicional

Índice

CAPITULO 1.....	1
ANTECEDENTES.....	1
<i>1.1.- Planteamiento del problema, motivación y rendimiento académico.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2.- Justificación.....</i>	<i>7</i>
<i>1.3.- Objetivo general y objetivos específicos.....</i>	<i>16</i>
<i>1.4.- hipótesis o pregunta de investigación.....</i>	<i>17</i>
CAPITULO 2.....	18
MARCO TEORICO.....	17
<i>2.1.- Enfoques teóricos sobre la motivación.....</i>	<i>17</i>
<i>2.1.1.- Enfoque conductista.....</i>	<i>22</i>
<i>2.1.2.- Enfoque Humanista.....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.3.- Enfoque cognitivo.....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.4.- Enfoque sociocultural.....</i>	<i>23</i>
<i>2.2 Rendimiento Académico.....</i>	<i>32</i>
<i>2.2.1 Definiciones del Rendimiento Académico.....</i>	<i>32</i>
<i>2.2.2 El Rendimiento Académico en el sistema de educación del nivel medio superior.....</i>	<i>34</i>
CAPITULO 3.....	36
MÉTODO.....	36
<i>3.1 Selección de la muestra.....</i>	<i>37</i>
<i>3.2. Instrumento.....</i>	<i>38</i>
<i>3.2.1 Cuestionario.....</i>	<i>38</i>
<i>3.3 Procedimiento.....</i>	<i>45</i>
CAPITULO 4.....	48
RESULTADOS.....	48
<i>4.1 Resultados de la Escala de Motivación.....</i>	<i>49</i>
<i>4.2 Resultados del Rendimiento Académico.....</i>	<i>50</i>
<i>4.3 Resultados de la relación entre la motivación y el rendimiento académico.....</i>	<i>51</i>

CAPITULO 5	53
DISCUSION	53
CONCLUSION	55
CAPITULO 6	56
RECOMENDACIONES...	56
REFERENCIAS	58
ANEXOS	66
Figura 1.- Estadística de educación media superior ciclo escolar 2012-2013.....	66
Figura 2.- Estadística de educación media superior en bachillerato ciclo escolar 2012-2013	66
Figura 3.- Indicadores del nivel medio superior 2012-2013.....	67
Figura 4.- Indicadores de educación media superior ciclo escolar 2012-2013.....	67
Figura 5.- La tasa actual de abandono escolar en el nivel medio superior implica una pérdida de 650,000 alumnos al año.....	68
Figura 6.- Alumnos inscritos, bajas, existencias y alumnos aprobados en secundaria a fin de cursos por entidad federativa, ciclo escolar 2010/2011.....	68
Figura 7.- Alumnos inscritos, bajas, existencias y alumnos aprobados en bachillerato a fin de cursos por entidad federativa, ciclo escolar 2010/2011.....	69
Figura 8.- Deserción en los estados.....	69
Figura 9.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Monterrey I.....	70
Figura 10.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Guadalupe.....	71
Figura 11.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad San Nicolás.....	71
Figura 12.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Linares.....	72
Figura 13.- Análisis de resultados del rendimiento académico del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.....	73
Figura 14.- Análisis de retención de 1er a 3er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.....	73
Figura 15.- Inscritos en el 1er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	74

Generación 2008/2011, 2009/2012, 2010/2013, 2011/2014, 2012/2015.....	
Figura 16.- Inscritos en el 1er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2012/2015, 2013/2016, 2014/2017.....	74
Figura 17.- Análisis de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2013/2016.....	75
Figura 18.- Análisis de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2013/2016. (Bilingüe en Ingles).....	75
Figura 19.- Grafica de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2013/2016.	76
Figura 20.- Análisis de resultados E-J 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2013/2016.	76
Figura 21.- Grafica de resultados E-J 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2013/2016.	77
Figura 22.- Análisis de resultados A-D 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2014/2017.....	77
Figura 23.- Grafica de resultados A-D 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales.	
Generación 2014/2017.....	78
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION.....	79

Resumen

En el nivel medio superior el fracaso escolar se da en gran medida y presenta dos indicadores como son el abandono escolar y reprobación, el salto del nivel educativo de secundaria a preparatoria, hábitos de estudio, el sistema de créditos institucionales, la motivación, metas orientadas hacia un proyecto de vida, rendimiento académico, el entorno educativo y familiar, son algunos de los tantos factores que intervienen en el fracaso escolar, en primer año de preparatoria técnica EIAO de la U.A.N.L es donde se presenta este gran índice de abandono escolar y reprobación, que genera una área de oportunidad a la escuela y al profesorado.

Estos factores como el rendimiento académico y la motivación dieron origen al estudio para conocer el nivel de la motivación de los alumnos del primer año escolar, conocer la relación de la motivación con el rendimiento académico y analizar si existe relación entre la motivación y rendimiento académico en la unidad de aprendizaje de “Química II” que se imparte en segundo semestre del plan de estudios en educación media básica superior, puesto que es una de las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación y para indagar las soluciones pertinentes a estas áreas de oportunidad en nuestra escuela, docentes y estudiantes.

A través de la investigación se pudo identificar cuáles son los principales factores del fracaso escolar en sus dos indicadores como lo son el abandono y reprobación escolar en la institución, para determinar si la motivación, influye en el rendimiento académico de los estudiantes en su primer año de estudios en preparatoria técnica.

Se aplicó el instrumento cuantitativo como el cuestionario CMEA, el apartado de motivación, a los alumnos de segundo semestre de la especialidad de maquinas-herramientas industriales inscritos y que llevan la Unidad de Aprendizaje “Química II” los resultados descriptivos arrojaron un nivel de motivacional grupal que nos indica que, no existe relación con el rendimiento académico y evidencia una orientación alta por las metas extrínsecas, en cuanto a la orientación de metas intrínsecas reporta una bajo nivel, son los alumnos que muestran baja motivación en el material del curso que no despierta su interés y que realmente los rete a aprender cosas nuevas a pesar de ser difícil, y en sub-escala de ansiedad ante los exámenes evidencia un nivel bajo motivación.

Palabras Clave: Educación media superior, fracaso escolar, motivación, rendimiento académico, Química II

CAPITULO I

ANTECEDENTES

La universidad Autónoma de Nuevo Leon (UANL) en su Plan de Desarrollo Sistema de Educacion Media Superior Institucional (PDI) 2013-2020, (*Versión 1.0*). En su Capítulo I. Situación actual y retos del Sistema de Educacion Media Superior (SEMS) de la UANL en el I.7 Los retos del SEMS y para asegurar que el desarrollo contribuya de manera eficaz al logro de la Visión 2020 UANL, la Universidad tendrá que focalizar sus esfuerzos en la atención en conformar academias de tipo multidisciplinario, así como la comunicación entre ellas, y así mejorar los niveles de aprendizaje de los estudiantes, y en la gestión responsable de la formación en la educación media superior: promover la formación integral de bachilleres y ciudadanos planetarios, socialmente responsables y altamente competentes para realizar estudios de tipo superior y/o incorporarse al mundo laboral de la sociedad del conocimiento, lo cual implica una “organización comunicante” (Bartoli, 1992). En una dependencia del SEMS de U.AN.L., no está exenta de las problemáticas, sociales, económicas y políticas. El detectar áreas de oportunidad, hacerlas lugar a la crisis es nuestra, como la deserción y la reprobación, estar atentos y no perdernos del rumbo de la escuela. La escuela tomada es el espacio institucional estallado y devastado (Fernández L., 1994). Así mismo participando altamente comprometidos en el conocimiento de nuestros estudiantes para el impulso de estrategias que ayuden a incrementar porcentaje de estudiantes que obtienen niveles de aprendizaje bueno y excelente en comprensión lectora, matemáticas en pruebas estandarizadas, y por ende aumentar el promedio de egreso y disminuir el promedio de reprobación de los estudiantes del sistema.

Uno de los proyectos institucionales *es el trabajar en forma multidisciplinar entre academias teniendo como foco nuestros estudiantes e identificar aquellos que se encuentran en forma rezagada en su rendimiento académico*, la sociedad de conocimiento demanda que las organizaciones se conviertan en organizaciones que creen, generen y gestionen conocimientos (Drucker, 1993; Nonaka y Takeuchi, 1995; Harvard Business Review, 2000) cuyo objetivo es concientizar al alumno a que encuentre la motivación hacia el estudio para el desarrollo de las competencias, la innovación, la introducción de cambios de manera intencional y sistemática en un esfuerzo decidido de reestructuración (Watzlawick, 1995).

Actualmente el rendimiento académico es concebido como un problema multifactorial en el que interviene diversas variables, tales como: estilo del docente, tipo de unidad de aprendizaje, entorno familiar, apoyo institucional, *motivación*, entre otras (Forteza, 1957; García, Alvarado y Jiménez, 2002).

El fracaso escolar tiene dos indicadores. Primero, un alumno no fracasa cuando abandona temprano la escuela, lo que dramáticamente se sigue llamando *deserción escolar*, un concepto autocomplaciente que se construye desde el discurso escolar. *También fracasa cuando repite un grado*. Es el segundo indicador y lo llamamos *reprobación escolar*, lo que conduce al rezago educativo (Zuñiga, 2009). La reprobación y *el bajo rendimiento académico* son problemas que comparten la mayoría de las escuelas de nivel medio superior (NMS). Este último se ha convertido en uno de los aspectos que más interesan al proceso de enseñanza-aprendizaje. Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior, (ENDEMS, 2012, p. 34).

Las razones educativas engloban respuestas como: “No gusta o no interesa la escuela o estudiar”, “No quiso volver a la escuela”, “Reprobar materias”, “insuficiente de capacidad para el estudio”, “desadaptación al ambiente escolar”, “mala relación con maestros” baja o carencia de “motivación escolar”. Este tipos de razones son reconocidas por estudios internacionales y nacionales como el segundo y en algunos de ellos como el principal tipo de causas del abandono del nivel medio superior, (Rumberger y Lim ,2008) en una revisión de estudios sobre deserción publicados en los últimos 25 años con el propósito de identificar los principales “predictores estadísticos” de la deserción y la graduación en el nivel medio superior (High School) clasifican como predictores Individuales “el desempeño académico, comportamiento, actitudes y antecedentes escolares”. (Itzcovich, 2014) señala que los jóvenes de 14 a 17 años de seis países de América Latina no están inscritos en la escuela debido al “desinterés por estudiar”.

1.1.- Planteamiento del problema

En México en el ciclo escolar 2012-2013 en la Educación Secundaria un total de 6,340,232 alumnos de los cuales 3,201,483 son hombres y 3,138,749 son mujeres y en el nivel de Educación Media Superior se tenía registrado un total de 4,443,792 alumnos de los cuales 2,209,710 son hombres y 2,234,082 son mujeres, a nivel Bachillerato un total de 4,057,265 alumnos de los cuales 2,004,438 son hombres y 2,052,827 son mujeres según datos (SEP, DGP y EE, 2013 p.44)

Los Indicadores Educativos en el ciclo escolar 2012-2013 tales como la Eficiencia Terminal fue de un 63.3%, Abandono escolar de 14.5 %, reprobación (sin regularizados) fue de 31.9% y reprobación (con regularizados) del 15.3%. (SEP, DGP y EE, 2013 p.44)

Nuevo León es la entidad con el mayor porcentaje de jóvenes que abandona la Educación Media Superior (EMS) de acuerdo con la Encuesta Nacional de Deserción en la EMS 2012. Uno de varios factores que afectan el abandono escolar es la reprobación por el bajo rendimiento académico. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Deserción en la EMS, las entidades de la República mexicana en las que hay mayor porcentaje de alumnas y alumnos que tuvieron que dejar sus estudios en el ciclo 2010-2011 son: Nuevo León, con un 23.55%; Distrito Federal, con 18.53%; Chihuahua con un 17.57%; Morelos, con un 17.50%; Guanajuato, con 17.48% y Coahuila con 17.39%. “El drama de la deserción escolar en México” (2013).

En la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” (EIAO), como parte de Sistema Educación Media Superior (SEMS) y dependencia de la U.A.N.L no es la excepción en cuanto a la problemática que está marcada en el primer año escolar, en el 2010 se matricularon 2,503 alumnos de los cuales 1,741 son hombres y 762 mujeres, y para el 2012 se contaba con 1,694 matriculados de los cuales 1,096 son hombres y 598 son mujeres teniendo un abandono escolar de 32.32%. La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” cuenta con 14 Especialidades Técnicas y en el proyecto se analizará una de sus especialidades técnicas más significativas por el área Industrial: el Bachiller Técnico en Maquinas-Herramientas Industriales (MHI), en el semestre A-D 2010 ingresaron 53 alumnos en su totalidad son hombres, para el 2012 únicamente contábamos con 32 alumnos matriculados y un abandono escolar en los 2 primeros años de 21 alumnos teniendo un porcentaje de abandono escolar del 39.2%. (Departamento de escolar y archivo EIAO, 2012).

El Reglamento General de Evaluaciones y la filosofía de los Modelos Educativo y Académico de la UANL, en su actual Plan Educativo del Modelo Académico (PEMA 2010) tiene como ejes estructuradores la educación centrada en el aprendizaje y la educación basada en competencias, es por eso que la evaluación por competencias se hace de forma integral donde el docente debe utilizar métodos e instrumentos de evaluación, que combinen conocimiento, comprensión, solución de problemas, técnicas, actitudes y principios éticos, motivo por el cual ninguna calificación final 1ª Oportunidad y oportunidades subsecuentes podrá ser otorgada con un solo instrumento ni en un solo momento. La evaluación del 100% se desglosa en un 40% en exámenes parciales y finales o globales, el 60% de evidencias realizadas durante el semestre (incluye el portafolio de evidencias).

El estudiante que no apruebe la 1ª Oportunidad, solo podrá participar en el proceso de evaluación de 2ª Oportunidad si cumple durante el periodo escolar con al menos el 70% de las actividades establecidas en el programa analítico de la unidad de aprendizaje correspondiente, además se queda sin derecho al examen de 2ª Oportunidad, cuando llegada la fecha de la revisión de 1ª oportunidad no ha completado mínimo el 70% de las actividades y se asentará en la minuta de 2ª oportunidad las siglas NC, que significa que No Cumplio

En el Bachillerato Técnico en MHI al igual que la matrícula en el Nivel Medio Superior (NMS) va en incremento, la problemática continua con un nivel de abandono escolar del 24.79% en el 1er año escolar, de la generación 2013-2016, en el 1er semestre A-D 2013 Ingresaron 121 alumnos y para el segundo semestre E-J 2014 continuaron 105 alumnos. 13.2% de abandono escolar, teniendo las Unidades de Aprendizaje de Matemáticas I (Algebra) 54.4%, Seguridad Industrial 52%, Biología I 50.4%, y Química I 50% con el mayor índice de reprobación en 1ra Oportunidad, en el 2do semestre y Química II 47.6% y Matemáticas II 41.9% siendo las de mayor reprobación en 2do semestre en 1ra Oportunidad. Esta misma generación para el semestre A-D 2014 se inscribieron 94 alumnos y tuvo un abandono escolar del 10.47% teniendo un abandono escolar en el 1er año de 23.67%. Actualmente en la generación que inicia el semestre A-D 2014 con una matrícula de 131 Alumnos y el presente trabajo tiene la intención de recabar información referente a la orientación de la motivacional de los alumnos de 2do semestre de Bachillerato Técnico como predictiva en el rendimiento académico de esta población. (Departamento de Estadística Institucional EIAO 2014).

1.2.- Justificación:

Se ha corroborado por diversas investigaciones que la motivación escolar, conlleva una complicada interrelación de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y académicos, Alonso (1991, p. 11) afirma que *querer aprender y saber pensar* son las “condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita”. Huertas (2006) propone que no hay que olvidar el carácter energético y puramente efectivo de la motivación, así como tampoco el origen social de los procesos motivacionales exclusivos de los alumnos. Moore (2001, p. 222) la motivación implica “impulsos o fuerzas que nos dan energía y nos dirigen a actuar de manera en que lo hacemos”. Según Woolfolk (1999, p. 330), “la motivación es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta”. De acuerdo con Brophy (1998, p.3), motivación es un “constructo teórico que se emplea hoy en día para explicar la iniciación, dirección, intensidad y persistencia del comportamiento, especialmente de aquel orientado hacia metas específicas”.

Huertas (2006) destaca que la motivación es un proceso psicológico (implica componentes cognitivos y afectivo-emocionales) que determinan la planificación y actuación del sujeto, al mismo tiempo que tiene algún grado de voluntariedad y se dirige hacia un propósito personal más o menos internalizado.

Por otra parte, la información que se tiene de poblaciones similares a nuestros estudiantes en relación al nivel de desarrollo de las competencias para el aprendizaje autónomo, son escasos o bien, poco pertinentes y generalizables a nuestros estudiantes por lo que se requiere la exploración directa de ésta problemática.

Actualmente se ha aceptado que las diferencias individuales en el rendimiento académico obedecen a tres tipos de factores: los *intelectuales*, los de *aptitud* para el estudio y los de *personalidad*; algunos autores afirman que los primeros dos son los más importantes para predecir el éxito escolar y explican la mayor parte del fenómeno (Eysenck y Eysenck,, 1987 en Beguet, Cortada de Khoan, Solano y Renault, 2001).

Sin embargo se han estudiado factores no cognitivos que pueden explicar de forma más concreta el rendimiento; unos de estos factores tienen que ver con la *motivación del estudiante*. Alonso (2005) afirma que la motivación está relacionada con las metas que tiene los estudiantes, que a su vez evocan diferentes escenarios mentales en los alumnos, lo cual hace que tengan actitudes positivas o negativas hacia el estudio, esto determina el esfuerzo invertido para lograr el aprendizaje y el rendimiento académico. “Rendimiento académico o resultados académicos más que una tradicional calificación o nota, extendiéndola a otras variables cualitativas tales como el aprendizaje percibido y la nota esperada”.(Olivares,2001; Harackiewicz et al., 2002; Cherry et al., 2003).

La conceptualización que se tiene del rendimiento académico es como aptitud escolar, desempeño académico ó rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos. Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, a simple medición y/o

evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

Las aptitudes cognitivas y los factores motivacionales son los dos aspectos más mencionados en la literatura como determinantes del éxito académico (De la Peza y García, 2005).

Estos procesos psicológicos que afectan el rendimiento escolar se pueden entender desde diferentes marcos teóricos, algunas propuestas recientes enfatizan en la importancia de estudiar estos dos aspectos en forma continua, ya que se ha reconocido que tiene los componentes cognitivos y motivaciones en los procesos de aprendizaje. Existe un grupo de investigadores encabezados por Paul Pintrich de la Universidad de Michigan, que han desarrollado un modelo de aprendizaje basado en teorías cognitivas del aprendizaje y la motivación. En el, aunque se integran múltiples factores, se considera que las relaciones entre estos aspectos ejercen una influencia más directa en la implicación del estudiante en la aprendizaje y en el rendimiento académico (Pintrich, García, 1995).

A la hora de explicar los procesos de aprendizaje en estos contextos académicos Pintrich (2003) destaca tres componentes: motivacionales, cognitivos y relativos al contexto del aprendizaje. El autor considera que existe una relación bidireccional entre estos tres tipos de componentes y que se encuentran estrechamente unidos. Pintrich, Smith, García y Mackeachie (1991) desarrollaron un cuestionario: el Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ), con el que se ha pretendido medir una amplia gama de factores motivacionales y estrategias de aprendizaje. Gran parte de los trabajos empíricos realizados por Pintrich y sus colaboradores

incluyen estudios correlacionales en los que se analizan las relaciones entre los componentes del modelo y de cada uno de ellos con el rendimiento.

En terminos generales se puede afirmar que la motivación es lo que mueve la conducta, lo que permite provocar cambios tanto a nivel escolar como de la vida general. El marco teórico explicativo de cómo se produce la motivación, cuáles son las variables determinantes, cómo se puede mejorar desde la practica docente, etcétera, son cuestiones no resueltas, y en parte las respuestas dependerán del enfoque psicológico que adoptamos. García (1997) afirma que la motivación no es un proceso unitario, sino que abarca componentes muy diversos que ninguna de las teorías elaboradas hasta el momento ha conseguido integrar, de ahí que uno de los mayores retos de los investigadores sea el tratar de precisar y clarificar qué elementos o constructos se engloban dentro de este amplio y complejo proceso de la motivación.

Tomando en cuenta este modelo de investigación, se plantea como objetivo establecer relaciones entre variables motivacionales de la teoría de Pintrich, Smith, García y Mackeachie (1991), las cuales son: autoeficacia, valor de la tarea, orientación a metas de logro (hacia el resultado y hacia el proceso), control de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes, con el rendimiento académico, entendiendo este como la calificación del examen parcial.

La motivación escolar es un proceso general por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. “Este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc. “ (Alcalay y Antonijevic, 1987, p.29-32).

Por eso, aunque es importante disponer de unas estrategias cognitivas y metacognitivas, esto suele ser insuficiente para promover el aprendizaje y el logro académico, ya que los alumnos deben estar motivados para utilizar dichas estrategias así como para regular su cognición y esfuerzo (Pintrich, 1989; Pintrich y De Groot, 1990). En otros términos, la posesión de estrategias, las disposiciones afectivo-motivacionales, así como el conocimiento y regulación de los propios procesos cognitivos, son requisitos fundamentales para conseguir un sujeto autónomo, independiente y con el control del aprendizaje en sus manos (Beltrán, 1993b).

En clara referencia a estas cuestiones, Boekharts (1988) diferencia entre «consciencia» y «disposición» recurriendo al ejemplo de un alumno que es consciente de la estrategia a utilizar en un momento dado pero es incapaz de poner en marcha el esfuerzo requerido al respecto. Es decir, *el dominio significativo de las estrategias de aprendizaje y su posterior transferencia a otras situaciones se encuentra condicionado, en gran medida, por los procesos motivacionales* (Nisbet, 1991; Pressley, Harris y Marks, 1992); y la motivación está fuertemente condicionada por el modo en que se ve el alumno a sí mismo ante las exigencias escolares, es decir, por su autoconcepto académico (Burón, 1993; Núñez y González-Pienda, 1994).

Un amplio número de investigaciones han puesto de manifiesto la existencia de distintos patrones motivacionales en relación al rendimiento, señalando como variable determinante de éstos el tipo de metas de logro que persigue el sujeto. Una meta de logro puede definirse como un modelo o patrón, integrado de creencias, atribuciones y afectos/sentimientos que dirige las intenciones conductuales (Weiner, 1986) y que está formada por diferentes modos de aproximación, compromiso y respuesta a las actividades de logro (Ames, 1992b; Dweck y

Leggett, 1988). Se ha encontrado que estas metas determinan tanto las reacciones afectivas, cognitivas y conductuales del sujeto ante los resultados de éxito o fracaso como la calidad de sus ejecuciones (Dweck, 1986; Dweck y Leggett, 1988; Ames y Archer, 1988; Ames, 1992a). Para estos autores, las metas constituyen el marco de referencia adecuado para poder abordar el estudio de la motivación de logro.

Dentro de la literatura se destacan la importancia dos tipos de metas o motivaciones que van desde una orientación más intrínseca a una orientación más extrínseca (González, Tourón y Gaviria, 1994). Así, algunos autores distinguen entre metas de aprendizaje y metas de ejecución o rendimiento (Dweck, 1986; Elliot y Dweck, 1988), otros, entre metas centradas en la tarea y metas centradas en el «yo» (Nicholls, 1984), y algunos más, entre metas de dominio y metas de ejecución o rendimiento (Ames, 1992a; Ames y Archer, 1988).

Conceptualmente, las metas de aprendizaje (Dweck), las metas centradas en la tarea (Nicholls), y las metas de dominio (Ames) se distinguen claramente de las metas de ejecución o rendimiento (Dweck, Ames) y de las metas centradas en el «yo» (Nicholls), tal y como plantea Ames (1992a). Unas y otras representan diferentes concepciones de éxito, distintas razones para enfrentarse y comprometerse con las actividades académicas e implican distintas formas de pensamiento sobre uno mismo, la tarea y los resultados de la misma (Butler, 1987; Corno y Rohrkemper, 1985). En todos los casos se confirma la existencia de una orientación motivacional de carácter intrínseco y otra de carácter extrínseco. Y esto se traduce en el hecho de que mientras algunos alumnos se mueven por el deseo de dominio, curiosidad, preferencia por el reto, interés por aprender (motivación intrínseca); otros están orientados hacia la consecución de metas extrínsecas (motivación extrínseca), como la obtención de notas, recompensas, juicios positivos,

aprobación de padres y profesores, y evitación de todo tipo de valoraciones negativas (Harter, 1981).

Un enfoque está basado en una intención (motivo) y una estrategia, combinadas ambas mediante un proceso metacognitivo (Biggs, 1988, 1993). Esta actividad metacognitiva, denominada por Biggs (1985) “meta-aprendizaje”, está centrada sobre los procesos, sobre cómo emprender la tarea, en consonancia con el acto cognitivo de implicarse y procesar el contenido de aprendizaje (Biggs, 1993). Estas consideraciones ponen de relieve la relación existente entre las intenciones del alumno y su proceso de aprendizaje, algo ya confirmado por otros autores importantes en este campo (Marton y Sáljii, 1976; Entwistle, 1988). La relación motivo-estrategia denominada por Biggs “congruencia”, sobre la que se basa un enfoque de aprendizaje, implica que el alumno sea capaz de interpretar sus propios motivos y, además, ser consciente de sus propios recursos cognitivos en relación a las demandas de la tarea (Porto, 1994; Porto *et al.*, 1995).

Para el profesor es relevante saber que la motivación no es algo dado e inmodificable, sino que se aprende a partir de la actividad y las experiencias escolares y domésticas. En general, los estudiantes disfrutan el aprendizaje y emprenden tareas elegidas por ellos mismos con mayor entusiasmo que el que cualquier profesor podría pedir. En cambio, cuando las tareas son consideradas ajenas o no se les ha despertado el interés por las mismas, aplicarán el menor esfuerzo para realizarlas o las harán si existe alguna recompensa o para evitar consecuencias indeseadas.

La motivación de los estudiantes naturalmente tiene que ver con su deseo de participar en el proceso de aprendizaje, pero también en lo que atañe a las razones u objetivos que subyacen en su participación o no en las actividades académicas. Aunque los estudiantes pueden estar igualmente motivados para desarrollar una tarea, las fuentes de su motivación pueden diferir.

Un estudiante que está motivado intrínsecamente lleva a cabo una actividad “por sí misma, por la satisfacción que le brinda, por lo que aprende o por el sentimiento que el logro evoca” (Lepper, 1988). Un estudiante motivado extrínsecamente actúa “para obtener una recompensa o evitar un castigo externo a la actividad”, por ejemplo las calificaciones, las etiquetas o la aprobación del maestro (Lepper, 1998).

El término motivación para aprender tiene un significado ligeramente diferente., como lo define “la significación, el valor y los beneficios de las tareas académicas para el aprendiz; sin importar si son o no intrínsecamente interesantes” (Marshall, 1987). “la motivación para aprender se caracteriza por el involucramiento en el aprendizaje a largo plazo y el compromiso en el proceso” (Ames, 1990). Según Brophy (1987) la motivación para aprender es una competencia adquirida “a través de la experiencia general, pero estimulada de forma más directa mediante el modelaje, la comunicación de expectativas, la instrucción directa o la socialización por medio de otras personas significativas (especialmente por padres y maestros)”.

Las opiniones que los maestros tienen acerca de la enseñanza, del aprendizaje y la naturaleza de sus expectativas hacia los estudiantes también ejercen una influencia poderosa

(Raffini, 1993). Como señala Deborah Stipek (1988), “a un nivel muy alto, los estudiantes esperan aprender si sus maestros esperan que lo hagan”.

Aunque las historias de motivación de los estudiantes los acompañan en cada nuevo salón de clases, es esencial que los maestros se vean a sí mismos como “Agentes de socialización activa, capaces de estimular... la motivación de los estudiantes para aprender” (Brophy, 1987). Además, si se definen las tareas en términos de objetivos específicos y a corto plazo puede ayudar a los estudiantes a asociar esfuerzo con éxito (Stipek 1988). Es también benéfico mencionarles los propósitos específicos de las tareas (Brophy, 1986).

1.3.- Objetivo General

Objetivo general:

Analizar si hay relación entre la motivación y el rendimiento académico en los alumnos de 2do semestre del bachillerato tecnológico.

Los objetivos específicos del presente estudio son:

- Conocer el nivel motivacional en los estudiantes de bachillerato tecnológico.
- Conocer la el rendimiento académico en los estudiantes de bachillerato tecnológico
- Analizar si hay relación entre la motivación y el rendimiento académico.

1.4.- hipótesis o pregunta de investigación

Si, existe una relación entre la motivación y el rendimiento académico en los alumnos de un bachillerato tecnológico de la EIAO.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1.- Enfoques teóricos sobre la motivación.

La motivación escolar, la cual constituye uno de los factores psicoeducativos que más influyen en el aprendizaje, la motivación escolar conlleva una complicada interrelación de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y académicos que tiene que ver tanto con las actuaciones de los alumnos como con las de sus profesores.

La motivación está presente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento pedagógico. La motivación actúa como determinante de la acción, de ahí la importancia de fomentar la consolidación de sistemas de autorregulación de esta en el alumno, el lograr la autonomía, el manejo de las emociones, la toma de decisiones y la responsabilidad ante aprendizajes, entre otras cuestiones.

Una de las concepciones contemporáneas más comprensivas de la verdadera naturaleza de la motivación que tiene en cuenta la interacción de lo cognoscitivo y lo dinámico, lo afectivo y lo tendencial es, la teoría relacional de la motivación de Nuttin (1973, 1980). Por una parte, asume las contribuciones más valiosas de la psicología cognitiva contemporánea, pero a su vez las inscribe en un marco más amplio, dentro de una concepción humanista de la conducta humana cuya nota esencial es la propositividad, es decir el estar orientada a fines que son resultado de la elaboración cognitiva de las necesidades. “El fenómeno motivacional básico es la orientación activa, persistente y selectiva que caracteriza la conducta” (Nuttin, 1973, p. 13). La motivación

implica tanto la movilización tendencial cuanto la orientación y con esta la intervención de la función cognitiva, porque la meta debe estar presente en forma anticipada, debe existir cognitiva y volitivamente como intención. Por eso, si bien la necesidad da cuenta de la activación, la tendencia recibe su orientación a partir de los procesos cognitivos y valorativos.

El proceso de formación de la meta es clave en la motivación, como lo es el conocimiento de los resultados de la acción para plantear una nueva meta. En el estudio de la motivación ocupan un lugar central los procesos mediante los cuales las necesidades se transforman en fines y proyectos de acción. La motivación es el aspecto dinámico y direccional de la conducta, de allí que la concepción de aquella depende de la concepción de esta.

La conducta es definida como una respuesta significativa ante una situación. Es un fenómeno global integrado por todos los procesos y funciones psíquicas en su relación con el mundo, que implica no solo lo motriz y manifiesto —como en la concepción conductista— sino un continuo en el que cada acto está dentro de un proyecto o plan de acción, del cual toma precisamente su significado. En el proceso continuo de toda conducta se distinguen tres fases: 1) la situación percibida, 2) la situación a alcanzar: el fin, y 3) la acción que media entre la primera y la segunda fase. De allí que la motivación no sea vista principalmente como descarga de energía, concepción homeostática, sino como proyecto y estructura de medios y fines, concepción teleológica.

En la primera fase hay una construcción en cuanto la situación no es un mero dato físico, sino que implica la elaboración cognitiva de una necesidad, es decir el significado de esta dentro de una situación que contiene al sujeto con sus experiencias previas, de donde toma su valor

concreto la motivación, al hacer que la necesidad se convierta en motivo. La segunda fase es la nuclear; en ella se concibe el fin o proyecto mediante procesos representativos y conceptuales específicos del hombre y que le permiten trascender el ahora y aquí propios de la percepción. La fase de ejecución está regulada por el fin (objeto-meta) que le da a la acción su dirección concreta y su rasgo esencial de ser propositiva. Cada acto es instrumental en relación con el fin y no puede ser comprendido sin referencia a este.

Nuttin desarrolla una formulación de la acción motivada “cuyo punto de partida no es un estímulo ni un estado de cosas, sino un sujeto en situación [...] en un ambiente percibido y concebido por él” (Nuttin, 1980, p. 48). El sujeto ejerce una acción sobre la situación actual para convertirla en la situación concebida, guiado por el proceso intencional o motivacional que da su dirección a la acción ejercida. El efecto o resultado del acto, será refuerzo positivo o negativo y constituirá un nuevo punto de partida.

La necesidad, base de la motivación, es concebida como una relación requerida con ciertos objetos para el funcionamiento óptimo del individuo, el cual a su vez remite a criterios de dos tipos: los innatos y los contruidos por el sujeto. Los primeros se refieren a un sistema complejo de necesidades que expresan diversos niveles en la naturaleza humana. Esos niveles se manifiestan a partir del carácter selectivo de los objetos y relaciones que el individuo requiere, ya que “es la naturaleza del objeto (por ejemplo el alimento, la consideración social, el afecto) la que define la naturaleza de la necesidad, es decir de la relación requerida” (Nuttin, 1980, pp. 68-69).

La motivación como proceso netamente humano está regulada por tres dimensiones o coordenadas.

Aproximación-evitación: el miedo al fracaso y la búsqueda del éxito consisten en los dos polos de un continuo de motivación hacia el logro.

Intrínseca (autorregulada) – extrínseca (regulada externamente): permite entender que una acción puede surgir tanto de intereses y necesidades personales, como de las demandas que la situación en que nos encontramos o por factores impuestos por otros.

Profundo (implícito)-superficial (autoatribuido): es el caso de los esquemas motivacionales profundos o implícitos, se trata de aquellos que predisponen hacia metas e interpretaciones generales y básicas: son el resultado de la internalización de las funciones y valores dominantes que rodea a la persona. Por su parte el nivel superficial de este continuo hace referencia a esquemas de acciones relativas a metas más concretas, determinadas por situaciones estándar (por ejemplo, estudiar para un examen concreto o realizar un determinado trabajo escolar). En este último caso, requiere un uso más consciente de motivos, expectativas y atribuciones.

Finalmente, como ya se ha insistido antes, se dice que una acción está motivada en la medida en que se dirige a una meta o propósito (por ejemplo, saber mas acerca de algo, aprobar un curso, recibir la aprobación de los pares, evitar el retiro de privilegios de parte de padres o profesores, etcétera).

La explicación sobre qué, es lo que da energía y dirección al comportamiento resulta compleja y ha sido estudiada desde diferentes teorías psicológicas que analizan los aspectos motivacionales del comportamiento humano.

Entre las que más han repercutido en el campo educativo se encuentra el *conductismo*, el *humanismo*, el *cognoscitivismo* y el *enfoque sociocultural*.

2.1.1.- Enfoque conductista

El enfoque *conductista* explica la motivación en términos de conducta aprendida, impulso y esfuerzo. El papel central en el establecimiento de la motivación por aprender, lo tiene los estímulos externos y el reforzamiento, por lo que se afirma que los individuos pueden motivárseles básicamente mediante castigos y recompensas o incentivos (por ejemplo, los sistemas motivacionales de incentivos de puntos o fichas inspirados en las ideas de B.F. Skinner que han tenido amplia difusión en los contextos escolares y organizacionales). Huertas (2006) plantea un ejemplo que aclara las limitaciones de esta teoría motivacional: supongamos que un examen escolar tiene el mismo valor de incentivo y de impulso (necesidad de aprobar el examen) pero no todos los alumnos demuestran los mismos tipos de actividad e incluso no comparten las mismas metas.

2.1.2.- Enfoque Humanista

Para la visión *humanista* el énfasis está puesto en la persona total, en sus necesidades de libertad, autoestima, sentido de competencia, capacidad de elección y autodeterminación, por lo que sus motivos centrales se orientan por la búsqueda de la autorrealización personal por ejemplo, la jerarquía de necesidades humanas de Maslow (1970), la teoría de la motivación de logro de Atkinson (1977), la concepción de aprendizaje significativo de Rogers (1994).

2.1.3.- Enfoque cognitivo

Los enfoques cognitivos de la motivación explican en términos de una búsqueda activa de significado, sentido y satisfacción respecto a lo que se hace, planteando que las personas están guiadas fuertemente por las metas que establecen, así como por sus representaciones internas, creencias, atribuciones y expectativas (como ejemplos del enfoque, destacan la *teoría de la atribución* de Weiner (1994), la explicación sobre la desesperanza aprendida que aporta Seligman, los estudios acerca de las llamadas profecías de autocumplimiento de Rosenthal y Jacobson (1996]), o el modelo TARGETT (del inglés: blanco, meta) de Ames (1990,1992) para fomentar la motivación mediante el aprendizaje autorregulado).

2.1.4.- Enfoque sociocultural

La perspectiva *sociocultural* inspirada en los trabajos de L.Vigotsky, parte de postular el origen social de los procesos motivacionales, puesto que todo tipo de motivaciones se apoyan en

la cultura a la hora de ser desarrolladas por seres humanos (Montero y Huertas, 2006). Es decir, tanto las motivaciones más primarias (búsqueda de alimento, apareamiento) como las más sociales (poder, afiliación, logro) son claramente diferentes a las otras especies, debido a que se aprenden y moldean en torno a una serie de procesos e instituciones sociales que son propias de un determinado contexto histórico-cultural.

Un constructo importante, con claras implicaciones para la visión sociocultural de la motivación, es el de *agencia*. Uno de los fines de la educación más relevantes estriba en el desarrollo de la agencia (*agency*). Por “agencia” se entiende “el estilo personal, la autoconfianza y el autocontrol que permiten al individuo actuar tanto de una manera socialmente aceptable como personalmente significativa” (Sizer, 1973, en Posner, 2004, p. 99). Es así que desde una perspectiva sociocultural, al hablar de la agencia de los alumnos nos referimos a su capacidad para seleccionar y recrear un conjunto de recursos culturales a los que tienen acceso para utilizarlos de manera creativa en sus interacciones cotidianas en el seno de la comunidad de práctica escolar.

Sin descartar el papel que pueden tener las recompensas externas o la búsqueda de la aprobación de los demás, tanto el enfoque humanista como el enfoque cognitivo se considera a las personas activas y curiosas, capaces de trabajar arduamente porque disfrutan el trabajo, desean comprender, resolver problemas o sentirse exitosas y competentes: por eso dichos enfoques anteponen la motivación intrínseca a la extrínseca.

Es así que conceptos como *agencia*, *autodeterminación*, *casualidad personal*, *volición* entre otros, cobran sentido en las teorías motivacionales contemporáneas.

Existe una distinción ya clásica en el campo del estudio de los procesos motivacionales entre la *motivación intrínseca* y la *motivación extrínseca*. Se ha definido la *motivación intrínseca* como una tendencia a procurar los motivos o intereses personales y ejercer capacidades propias, y al hacerlo, buscar y conquistar desafíos, resolver problemas, obtener una satisfacción o logro personal, por lo que el individuo no necesita castigos ni incentivos externos para trabajar, porque la actividad le resulta recompensante o atractiva en sí misma. Por su parte, la *motivación extrínseca* se relaciona con el interés que nos despierta el beneficio o recompensa externa que vamos a obtener al realizar una actividad, por ejemplo, una calificación aprobatoria, evitar la reprimida de los padres, obtener dinero a cambio, complacer al profesor, etcétera. Por otro lado, Woolfolk (1996) considera que es imposible saber si el comportamiento de unos alumnos está motivado intrínsecamente o extrínsecamente con solo observarlo, puesto que hay que conocer las razones del alumno para actuar, es decir, se requiere ubicar la causa dentro o fuera de la persona (*locus* de casualidad). De acuerdo con Brophy (1998), esto se evidencia en la forma de otorgar calificaciones y premiar o castigar el desempeño de los alumnos, por ejemplo, en los cuadros de honor, las ceremonias de premiación, e incluso en los códigos de conducta y disciplina habituales.

En el plano pedagógico la *motivación* significa proporcionar o fomentar motivos, es decir, *estimular la voluntad de aprender*. En el contexto escolar la *motivación del estudiante* permite explicar la medida en que los alumnos invierten su atención y esfuerzo en determinados asuntos, que pueden ser o no los que desean sus profesores; pero que en todo caso, se relacionan sus experiencias subjetivas, su disposición y razones para involucrarse o no hacerlo, en las actividades académicas.

Desde el punto de vista de diversos autores y enfoques vinculados principalmente con las *perspectivas cognitiva y humanista*, el papel del docente en el ámbito de la motivación se centrara en inducir motivos en sus alumnos en lo que respecta a sus aprendizajes y comportamientos, para aplicarlos de manera voluntaria a los trabajos de la clases, dando significado a las tareas escolares y aprovechándolas de un fin determinado, de manera tal que los alumnos desarrollen un verdadero gusto por la actividad escolar y comprendan su utilidad personal y social. Esto es lo que se denomina *motivación por el aprendizaje*.

El papel de la *motivación en el logro del aprendizaje significativo* se relaciona con la necesidad de fomentar en el alumno en interés y el esfuerzo necesarios, y la labor del profesor consiste en ofrecer la dirección y la guía pertinentes en cada situación.

La motivación para el aprendizaje es un fenómeno muy complejo, condicionado por aspectos como los siguientes (Woolfolk 2010):

- El tipo de metas que se propone el alumno.
- La posibilidad real del alumno para conseguir las metas académicas.
- Que el alumno sepa cómo actuar o que proceso de aprendizaje seguir.
- Los conocimientos e ideas previas que el alumno posee.
- Las creencias y expectativas tanto de alumnos como de sus profesores.
- El contexto que define la situación misma de enseñanza.
- Los comportamientos y valores que el profesor modela.

El ambiente o clima motivacional que priva en el aula y el empleo de una serie de principios motivacionales.

De acuerdo con David Ausubel para que el aprendizaje sea significativo, la motivación debe provenir la tarea misma. De esta manera, la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje: “así pues, no se espere que la motivación se desarrolle antes de empeñar a un estudiante a las actividades de aprendizaje” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978, p. 374). Es importante recurrir a los intereses y motivaciones existentes en los humanos, pero tampoco hay que restringirse a estos, sino adelantarlos en temas que desconoce y nuevos campos de interés.

Para Ausubel, el factor clave es elevar al máximo el impulso cognoscitivo despertando la curiosidad intelectual, para lo cual el profesor puede desarrollar materiales y plantear actividades que traigan la atención y aseguren una experiencia de aprendizaje exitosa. Finalmente, habrá que cuidar que las tareas sea apropiadas para el nivel de los alumnos y que estos establezcan metas realistas, pues “nada apaga tanto la motivación como el fracaso y la frustración” (Ausubel, Novak y Hanesian 1978).

Puede decirse que la motivación es consecuencia de la historia de aprendizaje de la persona en contextos de interacción determinados, al igual que las causas de la desmotivación. De acuerdo con especialistas en el tema (Alonso y Montero, 2001; Escaño y Gil de la Serna, 2011).

La desmotivación supone la existencia de cuestiones como las bajas expectativas y atribuciones inadecuadas, la falta de hábitos, de conocimientos y habilidades.

Se ha encontrado que las experiencias educativas en la que los estudiantes reportan que existe un alto nivel de apoyo por parte del docente, incluyendo soporte emocional y declaraciones explícitas de empatía, comprensión y cuidado hacia los estudiantes, correlacionan con una mayor motivación y compromiso académico. Es decir, se confirma una vez más que el clima del aula constituye un factor clave para la promoción de la motivación y el aprendizaje.

En esta línea de investigación, destaca la llamada *teoría del flow* (flow theory) las dos últimas décadas por M. Csikszentmihalyi e I.S. Csikszentmihalyi y otros colaboradores.

Dicha teoría intenta la integración de la cognición, la motivación y la emoción en contextos de aprendizaje escolar. Una experiencia de aprendizaje óptima es aquella intrínsecamente motivada, relacionada con emociones positivas, así como capaz de fomentar el procesamiento cognitivo de alto nivel.

En el caso de aulas con bajo nivel de compromiso, los estudiantes suelen reportar sentimientos de apatía y aburrimiento, es decir, no se experimenta flow, debido a que la tarea resulta muy sencilla o poco atractiva y sienten que sus habilidades o competencias son muy altas, por lo que no les representa ninguna novedad o desafío.

Los más altos niveles de flow se encuentran cuando la tarea tiene un alto nivel de dificultad pero al mismo tiempo los estudiantes se sienten altamente competentes para afrontarla, se genera una alta motivación y emociones positivas.

Si bien no se ha documentado claramente si la motivación hacia el estudio promueve que los estudiantes le dediquen más tiempo y, posiblemente, echen mano de mejores estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio, se reconoce el efecto positivo que ejerce en el desempeño escolar y las calificaciones escolares (Powell & Arriola, 2003; Shim & Ryan, 2005; Tavani & Losh, 2003). La motivación hacia el estudio se ha medido mediante el establecimiento de metas.

En el contexto del desarrollo adolescente, el establecimiento de metas se ha asociado con la orientación vocacional y la educación para el trabajo (Lupart, Cannon & Telfer, 2004). Por otra parte, existen datos que lo vinculan con la participación en clase y la habilidad para escribir (Bogolin, Harris & Norris, 2003).

Alonso (1995) sugiere que la motivación parece incidir sobre la forma de pensar y con ello sobre el aprendizaje. Desde esta perspectiva se puede suponer que las distintas orientaciones motivacionales tendrían consecuencias diferentes para el aprendizaje. Así pues, parece probable que el estudiante motivado intrínsecamente seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan. Del mismo modo, es posible también que el alumno motivado intrínsecamente esté más dispuesto a aplicar un esfuerzo mental significativo durante la realización de la tarea, a comprometerse en procesamientos más ricos y elaborados y en el empleo de estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas (Lepper, 1988). En cambio, parece más probable que un estudiante motivado extrínsecamente se comprometa en ciertas actividades sólo cuando éstas ofrecen la posibilidad de obtener recompensas externas; además, es posible que tales estudiantes opten por tareas más fáciles, cuya solución les asegure la obtención de la recompensa.

Otro de los constructos vinculados a la motivación es el relativo a la valoración de las tareas. En relación con el tema, Pintrich, Smith, García y McKeachie. (1991) y Wolters y Pintrich (1998) plantean que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a utilizar estrategias cognitivas más frecuentemente.

En este mismo sentido, Mc Robbie y Tobin (1997) argumentan también que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión.

Los sentimientos o creencias de autoeficacia también son vinculados con la motivación. Pintrich y García (1993) postulan que las creencias de autoeficacia conciernen a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso. Tales percepciones no son de importancia menor si se considera el planteo de Huertas (1997), quien sostiene que:

“la idea que tengamos sobre nuestras propias capacidades influye en las tareas que elegimos, las metas que nos proponemos, la planificación, esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas a dicha meta. En líneas generales, se puede afirmar que al llevar a cabo cualquier actividad, a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma” (Huertas, 1997, p. 149).

Otro de los conceptos que suele vincularse con la motivación es el de creencias de control del aprendizaje, que alude al grado de control que los estudiantes creen tener sobre su propio aprendizaje (Pintrich y García, 1993). Un concepto que puede resultar útil en relación con este tema es el de ‘locus de control’ (LC) introducido por Rotter en 1966 (Burón, 1995). Conforme a

este concepto, cuando una persona cree que el lugar, la causa o la raíz del control de los resultados de su actuación está en ella misma y que los resultados que obtenga dependen de ella, se dice que es un sujeto con LC interno. Por el contrario, si el individuo cree que el control está fuera de él, en factores externos como la suerte, el destino o la ayuda recibida, entonces se dice que es una persona con LC externo.

La investigación sobre las relaciones entre LC interno y rendimiento académico evidencia que, en general, cuanto mayor es el LC interno, mejor es el rendimiento escolar (Burón, 1995). Así pues, si el sujeto con LC interno siente que tiene mayor control sobre los resultados del estudio, es lógico que se espere de él un mayor esfuerzo y, consecuentemente, mejor rendimiento académico; además, dado que se atribuye a sí mismo tanto los éxitos como los fracasos, es de suponer que los primeros le harán sentir orgullo y lo motivarán más, en tanto que los segundos le generarán vergüenza o culpa y le llevarán a empeñarse en no volver a fracasar. En cambio, los individuos con LC externo, al sentirse menos responsables tanto de los éxitos como de los fracasos, y al atribuir unos y otros a agentes incontrolables, se verían menos empujados por los éxitos y menos atormentados por los fracasos (Burón, 1995).

Respecto de la ansiedad otro de los conceptos que se estudian en relación con la motivación Pintrich et al. (1991) sugieren que se trata de un componente afectivo, vinculado a pensamientos negativos por parte del sujeto, que interfiere negativamente en su desempeño. De este modo, se encontró que la ansiedad y la excesiva preocupación por el desempeño pueden estar asociadas con su deterioro (Pintrich et al., 1991). Así mismo, se postula que la ansiedad correlaciona negativamente con el uso de estrategias de aprendizaje (Pintrich y García, 1993).

2.2 Rendimiento Académico

2.2.1 Definiciones acerca del Rendimiento Académico.

En las instituciones educativas del Nivel Medio Superior (NMS), en todo proceso de calidad, busca mejorar el rendimiento del alumno y proveer una educación de calidad. En este sentido la variable dependiente clásica de cualquier evaluación de calidad en la educación es el rendimiento académico, el cual es definido de la siguiente manera: “Del latín *reddere* (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en escuela y en cualquier área o departamento en una empresa, etc.”

Además el rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. De la misma forma, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado grupo de conocimientos o aptitudes. Según Herán y Villarroel (1987). El rendimiento académico se define de forma natural, entendiendo el historial académico.

En tanto Novárez (1986) sostiene que el rendimiento académico es el resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante en el éxito o fracaso, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras *variables externas al sujeto*, como la *calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc.*, y *variables psicológicas o internas*, como la *actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, las actividades que realice el estudiante, la motivación, etc.* La existencia de factores ambientales como la familia, la sociedad, las actividades extracurriculares y el ambiente estudiantil, los cuales están ligados directamente con el estudio del rendimiento académico. Chadwick (1979) define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

El rendimiento académico parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento, y que responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno. En tanto que el aprovechamiento está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, la experiencia, tutoría ética en la docencia y secuencia didáctica por parte del profesorado – la actitud, capacidad intelectual, habilidad y esfuerzo por parte del alumno, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende. Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas

aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial.

2.2.2 El rendimiento académico en el Sistema de Educación del Nivel Medio Superior

En el rendimiento académico hay que considerar dos aspectos básicos: el proceso de aprendizaje y la evaluación de dicho aprendizaje. El proceso de aprendizaje no será abordado en este estudio. Sobre la evaluación académica hay una variedad de postulados que pueden agruparse en dos categorías: aquellos dirigidos a la consecución de un valor *numérico (u otro)* y aquellos encaminados a propiciar la comprensión en términos de utilizar también la evaluación como parte del aprendizaje. En el presente proyecto nos interesa la primera categoría, que se expresa en los calificativos universitarios. Las calificaciones son las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora o mide el nivel del rendimiento académico en los estudiantes. Las calificaciones son el resultado de los exámenes o de la evaluación continua a que se ven sometidos los estudiantes. Medir o evaluar los rendimientos es una tarea compleja que exige del docente obrar con la máxima objetividad y precisión.

Si partimos de la definición de Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación. El indicador del nivel educativo más importante (promedio), adquirido en los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o

exámenes, actividades donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas ó materias que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad” (Cascón, 2000 pag. 11).

Por lo tanto como variable el rendimiento académico se tomara en cuenta para el presente proyecto el valor de la evaluación escrita “primer examen parcial”, el valor numérico de la calificación.

CAPITULO 3

METODO

El presente estudio se recolectaron datos en un solo momento, intentando establecer relación entre la motivación y el rendimiento académico, y los factores que podrían fungir como variables independientes las cuales tiene que ver con los componentes motivacionales, en los ambientes naturales de los participantes, en este caso en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, por lo cual el primer paso consistirá en explicar el contexto y presentar a los tomadores de decisiones el proyecto para conseguir las autorizaciones respectivas.

En este estudio, la recolección de datos se realizara con el instrumento, como el cuestionario CMEA: el cual se detallara más adelante.

3.1 Selección de la muestra

En este caso la muestra es a conveniencia, está integrada por los alumnos del segundo semestre de la especialidad técnica o Bachillerato Técnico (B.T) en Maquinas-Herramientas Industriales (MHI), de la EIAO del Nivel Medio Superior, dependencia de la UANL participando un total de 102 estudiantes de los cuales fueron 2 mujeres y 100 hombres, con un promedio de edad de 16 años.

La selección de la muestra se obtendrá del alumnado que está inscrito en 2do semestre de manera regular en el B.T en MHI, sin tomar en cuenta si en el primer semestre tuvieron unidades de aprendizaje en 2das oportunidades, para efectos de este estudio la segunda oportunidad no se contabiliza como suspendido.

3.2. Instrumento

3.2.1 Cuestionario

El Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) (Ramírez, Bueno & Ortega, 2010, Ramírez, Bueno, Canto y Echazarreta, 2013) es un instrumento que fue traducido al español a partir del Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich, Smith, García, & McKeachie, 1991, 1993) cuya adaptación, desarrollo y validación en estudiantes mexicanos se realizó tomando en cuenta las 22 pautas o directrices que establece la Comisión Internacional de Test (International Test Commission, ITC por sus siglas en inglés) para la traducción y adaptación de instrumentos de medida de un idioma a otro y de una cultura a otra. Previamente se obtuvo la autorización del Dr. Paul Pintrich, profesor investigador de la Universidad de Michigan, para traducir el instrumento y para usarlo en trabajos de investigación en la Universidad Autónoma de Yucatán. El instrumento que fue facilitado por la Dra. María Del Carmen Ramírez Dorantes, Coordinadora del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY):

El CMEA está integrado por dos escalas: Escala de Motivación, que consta de 31 ítems que miden las metas y las creencias de valor, las creencias acerca de las habilidades para tener éxito, y la ansiedad ante los exámenes y la Escala de Estrategias de Aprendizaje, que está compuesta por 50 ítems referidos al uso que hacen los estudiantes de diferentes estrategias cognitivas, metacognitivas y de contexto. Es decir, el CMEA está diseñado para medir la orientación motivacional de los estudiantes y el uso de diferentes estrategias de aprendizaje para un curso en particular.

El cuestionario CMEA permite la evaluación de las estrategias de aprendizaje y factores motivacionales en adolescentes y jóvenes desde los 12 a los 18 años.

El desarrollo de la Escala de Motivación está basado en un modelo cognitivo-social de la motivación que propone tres constructos motivacionales generales (Pintrich, 1988a, 1988b, 1989): expectativas, valor y afecto. El componente de expectativas se refiere a las creencias de los estudiantes de que podrán tener éxito en una tarea que han planificado. El componente del valor son razones por las cuales los estudiantes se interesan en las tareas académicas. El componente de afecto ha sido operacionalizado en términos de las respuestas a una escala de ansiedad ante los exámenes, la cual refleja la preocupación de los estudiantes acerca de presentar exámenes.

La Escala de Estrategias de Aprendizaje está basada en un modelo cognitivo general del aprendizaje y procesamiento de la información (Weinstein & Mayer, 1986). Incluye tres tipos generales de estrategias de aprendizaje: cognitivas, metacognitivas y de gestión de los recursos. Las estrategias cognitivas evalúan el uso que hacen los estudiantes de estrategias básicas y complejas para el procesamiento de la información de textos. La segunda categoría es la de estrategias metacognitivas, que miden el uso de estrategias que ayudan a los estudiantes a controlar y regular sus propias cogniciones. Esta sub-escala incluye las fases de planeación (establecimiento de metas), supervisión (de la propia comprensión) y regulación del proceso de aprendizaje. La tercera categoría es la de administración de recursos, que evalúa el uso de estrategias de regulación para controlar otros recursos durante sus estudios, como, el tiempo, el ambiente de estudio y el esfuerzo empleado durante el aprendizaje.

En este modelo, la motivación de los estudiantes está directamente relacionado a su capacidad para autorregular sus actividades de aprendizaje (donde el aprendizaje autorregulado está definido por las principales estrategias de metacognitivamente, motivacional y conducta activa en los propios procesos de aprendizaje de uno y en el logro de los propios objetivos; Eccles y Wigfield, 2002). Las estrategias de motivación y aprendizaje son rasgos no estáticos del alumno, sino que "la motivación es dinámica y contextualmente atado y que las estrategias de aprendizaje pueden ser aprendidas y puestos bajo el control del estudiante "(Duncan y McKeachie, 2005, p. 117). Dicho de otra manera, los estudiantes motivados cambian de un curso a otro (por ejemplo, en función de su interés en el curso, eficacia para llevar a cabo en el curso, etc.), y sus estrategias de aprendizaje pueden variar también, dependiendo de la naturaleza del curso.

El CMEA fue diseñado para medir la motivación en estudiantes de pregrado que se relacionan con un curso específico. Es decir, el curso es visto como la unidad de medida, con la idea de que el curso está muy bien situado entre el nivel más general de "todas las actividades de aprendizaje" y el nivel muy específico e inviable de "Cada situación de aprendizaje dentro del curso" (Duncan y McKeachie, 2005). Además, el CMEA es claramente diferente de otras técnicas de estudio de autoevaluación ampliamente utilizado, en la motivación.

Componentes del instrumento CMEA consta de 81, elementos de auto-informe dividen en dos grandes categorías: (1) *una sección motivación*, que mide 6 factores motivacionales o sub-escalas y (2) una sección de estrategias de aprendizaje integrada por 9 sub-escalas. De acuerdo

con el Manual CMEA: En total consta de 15 sub-escalas, seis dentro de la sección motivación y nueve dentro la sección de estrategias de aprendizaje (véase el apéndice A para obtener una lista completa de los elementos CMEA). El instrumento es completamente modular, y por lo tanto las escalas se puede utilizar juntas o individualmente, dependiendo de las necesidades del investigador, instructor o estudiante. La Tabla 1 enumera las 15 subescalas que comprenden la CMEA.

La sección de la motivación consiste en 31 ítems que evalúan las metas de los estudiantes y las creencias de valor para un curso, sus creencias acerca de su habilidad para tener éxito en un curso, y su ansiedad sobre pruebas en un curso. La sección de estrategia de aprendizaje incluye 50 artículos acerca del uso de los estudiantes de diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas. Además, las estrategias de aprendizaje sección incluyen 19 artículos relativos a la gestión de estudiantes de diferentes recursos. (Pintrich et al., 1991, p. 5). ***Para efectos de este proyecto se utilizo solamente la primera sección***, obteniendo una confiabilidad de Alpha de Cronbach de .82 con una varianza explicada del 50.81% (Tabla 2).

Los estudiantes se califican a sí mismos en una escala Likert de 7 puntos, desde 1 (nada cierto de mí) a 7 (Muy cierto de mí). Las puntuaciones de las escalas individuales se calculan tomando la media de los artículos que conforman la escala. Por ejemplo, la escala de ansiedad de la prueba se compone de cinco elementos, en un estudiante la puntuación se calcula sumando estos cinco elementos y calcular la media.

Tabla 1. Componentes del CMEA

Parte 1 : Escalas de Motivación		Parte 2 : Escalas de Estrategias de Aprendizaje	
Escala	# de Items	Escala	# de Items
1.- Meta de Orientación Intrínseca	4	1.- Ensayo	4
2.- Meta de Orientación Extrínseca	4	2.- Elaboración	6
3.- Valor de la tareas	6	3.- Organización	4
4.- Creencias sobre el control del Aprendizaje	4	4.- Pensamiento Critico	5
5.- Autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento	8	5.-Autoregulacion Metacognitiva	12
6.- Prueba de ansiedad	5	6.- Gestión del tiempo para el estudio	8
		7.- Regulación del Esfuerzo	4
		8.- Aprendizaje entre pares o iguales	3
		9.- Búsqueda de ayuda	4
Numero total de Items	31	Numero total de Items	50

Características

Número de reactivos: 81

Escalas: MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Pueden ser administradas juntas o por separado, ya que las escalas están diseñadas de forma modular y pueden ser usadas de acuerdo con las necesidades del administrador.

Tabla 2. Escala de motivación y sub-escalas

SUB-ESCALA	SIGLAS	DEFINICION	ITEMS
<i>1. Orientación a metas intrínsecas</i>	OMI	Se refiere al grado en que el estudiante se implica en una tarea académica por motivos como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio de ella.	1,16,22 ,24
<i>2. Orientación a metas extrínsecas</i>	OME	Se refiere al grado en el que el estudiante se implica en una tarea académica por razones orientadas a las notas, recompensas externas o la opinión de los demás.	7,11,13 ,30
<i>3. Valor de la tarea</i>	VT	Hace referencia a los juicios del estudiante acerca de la importancia, interés y utilidad del contenido de la asignatura	4, 10, 17, 23, 26, 27
<i>4. Creencias de control</i>	CC	Refleja hasta qué punto el estudiante cree que sus resultados académicos dependen de su propio esfuerzo y de su modo de estudiar	2, 9, 18,25
<i>5. Autoeficacia para el aprendizaje</i>	AEPA	Se refiere a las creencias y juicios del estudiante acerca de su habilidad para realizar con éxito una tarea académica.	5,6,12, 15,20,2 1,29,31
<i>6. Ansiedad ante los exámenes</i>	AE	Hace referencia a la preocupación del estudiante durante la realización de un examen.	3,8,14, 19,28

Se han realizado dos estudios formales de validación del CMEA; en 2006 con una muestra de estudiantes de bachillerato (n=264) (Ramírez, 2006; Martín, Bueno y Ramírez, 2010) y una más en 2013, con estudiantes de licenciatura (n=1140) (Ramírez, Bueno, Canto y Echazarreta, 2013). Los índices de confiabilidad Alpha de Cronbach reportados para escalas de Motivación y Estrategias de Aprendizaje son de 0.88 y 0.85 respectivamente en caso de los estudiantes de bachillerato y 0.90 y 0.85 respectivamente en el caso de estudiantes de licenciatura. Actualmente cuenta con dos versiones del instrumento: una para ser administrada de forma presencial mediante el uso de lápiz y papel con hoja de respuestas para calificación mediante lector óptico y otra, para ser respondida *on line*.

3.3 Procedimiento

A continuación se describen los elementos más importantes que conforman esta fase de la investigación:

1. ¿Dónde, cuándo y cómo se obtendrá la información?

Una parte indispensable en la obtención de la información está conformada por el lugar, el momento y la forma o procedimiento para recabar los datos. En el caso de la presente investigación, se aprovechará el horario en el que se imparte la unidad de aprendizaje de Fundamentos de torneado convencional en la sala de TIC's que cuenta con acceso a internet vía Google Drive.

2. ¿Quién obtendrá los datos?

Dadas las condiciones en la que se realizará la investigación los datos serán recopilados mediante una aplicación del cuestionario CMEA en una sesión de 50 minutos, aplicado por el coordinador de la especialidad y el docente de la unidad de aprendizaje de fundamentos de torneado convencional con ayuda de un auxiliar de la sala de TIC's.

3. ¿Con que instrumentos se recogerá la información?

Mediante el cuestionario CMEA aplicado vía Google Drive y que a su vez nos genera resultados en un documento en Excel.

En función de los objetivos de la investigación y para obtener información sistemática de los alumnos se aplicó el cuestionario que fue facilitado por la Dra. María Del Carmen Ramírez Dorantes, Coordinadora del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Una vez considerado lo anterior el procedimiento para la aplicación del cuestionario es necesario el permiso del secretario académico, maestros tutores, coordinadores Química y Maquinas-Herramientas Industriales (MHI), Área de TICs y concretar con anticipación una cita eligiéndose el horario, lugar, día.

Para la aplicación del cuestionario se utilizaron diferentes alternativas, en primer momento se aplicó a los participantes en la sala de TICs y horario establecido en la clase de Taller de la Unidad de Aprendizaje de Fundamentos de Torneo Convencional (U.A-FTC) en la cual participaron 59 alumnos en computadora. En segundo momento, y debido a algunas limitaciones que se presentaron, como la falta de un correo electrónico y ausentismo de algunos de los alumnos, se les aplicó el cuestionario en hoja de papel a un total de 43 alumnos. El Coordinador de la carrera del B.T.MHI comunica a los alumnos de la especialidad que el cuestionario tiene el fin recabar información únicamente de investigación y que sus respuestas son muy valiosas en el sentido que arrojaran información relevante para conocer el fenómeno estudiado.

Con ayuda de personal auxiliar de la sala de TICs y MHI, teniendo computadoras dispuestas con red inalámbrica. Una vez teniendo al grupo en la sala con capacidad de 35 alumnos, se les da unas breves instrucciones y recomendaciones para poder iniciar y contestar el cuestionario el cual una vez terminado se reenvía vía correo electrónico al maestro investigador generando un archivo Excel.

Para la medición del Rendimiento Académico se obtuvieron los promedios de la Unidad de Aprendizaje Química II, de la primera evaluación escrita, denominada Primer Parcial a través de la Subdirección Académica previa autorización.

4 Análisis de datos

Se inicio capturando la información obtenida en un programa estadístico, obteniendo indicadores descriptivos para dar un panorama general de los datos. Todo lo anterior se llevó a cabo mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 21.

CAPITULO 4

RESULTADOS

Resultados de la Escala de Motivación.

Los resultados obtenidos de las sub-escalas de motivación CMEA a estudiantes del NMS, se presentan de manera simplificada en las Tabla 3. Se optó por convertir los resultados a una escala de 0 a 100 para facilitar la interpretación de los mismos y demuestra que los 31 ítems del CMEA correspondiente a la motivación muestran valores medios de 60.84 (sub-escala Ansiedad ante los exámenes) y 83.75 (sub-escala de orientación de motivación extrínseca), con desviaciones típicas de entre 11.72 (sub-escala valor a las tareas) y 17.37 (Ansiedad ante los exámenes). A demás en la Figura 1, se observa gráficamente los resultados de las sub-escalas de motivación del CMEA.

Tabla 3: Resultados estadísticos descriptivos del CMEA para estudiantes del NMS

Subcomponentes	Sub-escala	Media	Mediana	Moda	Des. Tip.	Varianza
Valoración	Orientación Metas Intrínsecas	71.393	71.428	71.43	12.896	166.32
	Orientación Metas Extrínsecas	83.753	85.714	100	13.35	178.225
	Valor de la tareas	77.684	78.571	78.57	11.726	1137.505
Expectativas	Creencias de control	76.715	78.571	78.57 ^a	13.179	173.704
	Autoeficacia para el aprendizaje	75.157	75	73.21	11.909	141.828
Disposición afectiva	Ansiedad ante los exámenes	60.84	62.857	68.57	17.37	301.7

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

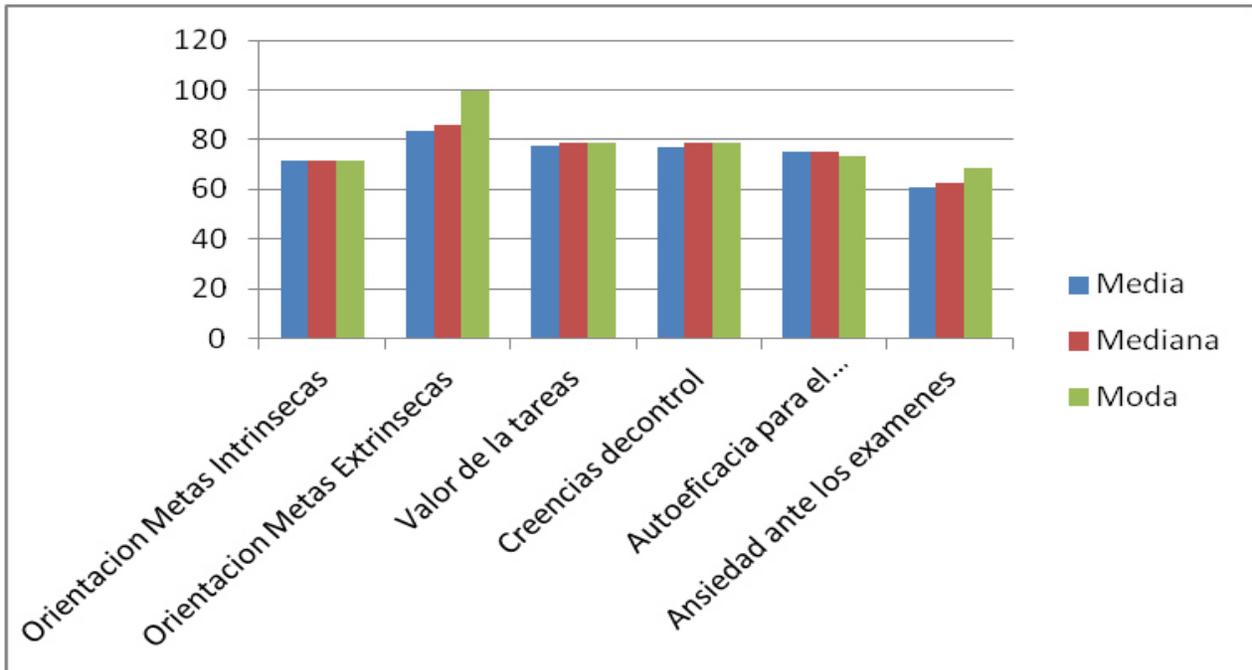


Figura 1: Grafica de resultados gráficos de las sub-escalas de motivación obtenidas del CMEA.

Para la obtención de Rendimiento Académico se utilizó la calificación obtenida en el Primer Parcial de la Unidad de Aprendizaje Química II, obteniendo una media de 50.62, una mediana de 50, y una moda de 48 (ver tabla 4).

Tabla 4: Datos Descriptivos Generales de Rendimiento Académico.

Media	50.6275
Mediana	50.0000
Moda	48.00
Desv. típ.	13.66351
Varianza	186.692

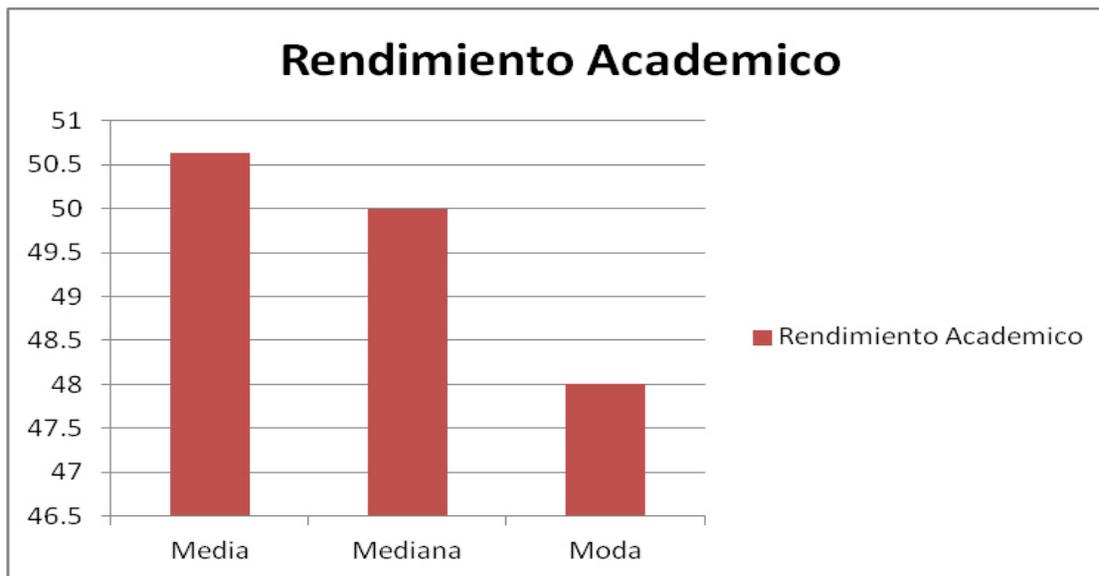


Figura 2: Resultados gráficos de la evaluación escrita primer parcial del rendimiento académico (RA).

Para conocer si hay una relación entre la motivación y el rendimiento académico se analizaron los datos utilizando una prueba Producto Momento de Pearson (ver Tabla 5).

Para la sub-escala OMI y RA se obtuvieron $r=.059$, $p=.555$, lo que nos indica que no hay una relación entre las variables.

Para la sub-escala OME y RA se obtuvieron $r=.072$, $p=.475$, lo que no muestra que no hay una relación entre las variables.

Para la sub-escala VT y RA se obtuvieron $r=.194$, $p=.051$, aunque casi se logra obtener un puntaje significativo, este no se presenta.

Para la sub-escala CC y RA se obtuvieron $r=.019$, $p=.846$, lo que no muestra que no hay una relación entre las variables.

Para la sub-escala de AEPA y RA se obtuvieron $r=.122$, $p=.222$, lo que muestra que no hay una relación entre las variables.

Para la sub-escala de AE y RA se obtuvieron $r=-.042$, $p=.676$, lo que nos indica que no hay relación entre las variables.

Para la escala de Motivación y RA se obtuvieron $r=.088$, $p=.380$, lo que nos indica que no hay relación entre las variables.

Sin embargo no hubo correlaciones significativas, solamente la subescala de Valor de la Tarea se acercó al puntaje de probabilidad, sin embargo el peso de la correlación es pequeño $r = 0.194$, $p=.051$.

Tabla 5: Correlaciones entre las sub-escalas de CMEA y el rendimiento académico del primer parcial.

Sub-escalas	Coefficiente de correlación de Pearson "R"	p
Orientación Motivación Intrínseca	0.059	0.555
Orientación Motivación Extrínseca	0.072	0.475
Valor de la tarea	0.194	0.051
Control sobre las creencias	0.019	0.846
Autoeficacia	0.122	0.222
Ansiedad ante los exámenes	-0.042	0.676
Motivación	0.088	0.380

Los resultados anteriores nos llevan a rechazar la hipótesis planteada: “Existe relación entre la motivación y rendimiento académico”.

CAPITULO 5

DISCUSIÓN

Para realizar esta parte del proyecto se tomó en cuenta la información plasmada con anterioridad como lo es: objetivo general, objetivos específicos, la hipótesis propuesta y la información bibliográfica obtenida de estudios previos.

Con respecto al objetivo general de este estudio: los resultados descriptivos arrojaron un nivel de *motivacional grupal* de los estudiantes del primer año del B.T MHI, de la EIAO de la U.A.N.L del NMS, que nos indica, que no existe relación con el rendimiento académico. Lo obtenido en el presente proyecto no concuerda con lo planteado Alonso (2005) que afirma que la motivación está relacionada con las metas que tiene los estudiantes, lo cual hace que tengan actitudes positivas o negativas hacia el estudio, esto determina el esfuerzo invertido para lograr el rendimiento académico.

En cuanto al conocimiento de los resultados descriptivos del nivel de motivación grupal muestran la existencia de motivación en un 74.25, en una escala de 0 a 100, la cual se manifiesta en las sub-escalas de la siguiente manera: con valores medios de 83.75 (sub-escala de orientación de motivación extrínseca) como la más evidenciada y concuerda como una de las mas importantes (González, Tourón y Gaviria, 1994), como la obtención de notas, recompensas, juicios positivos, aprobación de padres y profesores, y evitación de todo tipo de valoraciones negativas (Harter, 1981)., y de 60.84 (sub-escala ansiedad ante los exámenes) Pintrich et al. (1991) sugiere que se trata de un componente afectivo, vinculado a pensamientos negativos por parte del sujeto, que interfiere negativamente en su desempeño.

En la evaluación del objetivo específico en el conocer la relación de la motivación con el rendimiento académico y retomando el objetivo principal no existe relación alguna, lo cual difiere de los factores motivacionales como aspectos determinantes del éxito académico (De la Peza y García, 2005).

En cuanto el análisis se correlacionaron los niveles de la motivación con el rendimiento académico, no se observaron relación alguna lo cual difiere con el modelo MSLQ de aprendizaje basado en teorías cognitivas del aprendizaje y motivación de Pintrich, García (1995), el cual considera una influencia directa en la implicación del rendimiento académico.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- 1) Los niveles de las sub-escalas de motivación no tienen relación alguna con el rendimiento académico en la Unidad de Aprendizaje de Química II, en los estudiantes de 2do semestre del Bachillerato Técnico en Maquinas-Herramientas Industriales de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” de la UA.N.L.
- 2) Se encontró que en la mayoría de los estudiantes en la sub-escala de Orientación de Motivación Extrínseca fue la más evidenciada en el estudio de la Química, lo cual implica que los incentivos externos tienen gran influencia motivadora y que no es de su agrado los contenidos de la unidad de aprendizaje, lo cual no se relaciona con el rendimiento académico.
- 3) Se encontró que en la mayoría de los estudiantes la sub-escala de ansiedad ante los exámenes, fue la menos evidenciada en el estudio de la Química.

CAPITULO 6

RECOMENDACIONES

El objetivo como institución educativa deberá fomentar el trabajo entre academias áreas multidisciplinarias y el departamento de tutorías, teniendo como punto focal al estudiante que logre construir su proyecto de vida, con el propósito de que adquiera y desarrolle las competencias que lo impulsen al siguiente nivel académico y/o en su formación para el trabajo.

La concientización de los docentes de una institución de bachillerato tecnológico implica en gran medida en fomentar con más ahínco, a que los estudiantes asistan a sus clases, participación en la misma, el aprovechamiento de los tiempos, la organización en la elaboración de las tareas, mediante una planeación didáctica eficiente que ayudaría en gran medida en la participación de los alumnos, reconocer que aun cuando los estudiantes usen estrategias que son finalmente contraproducentes (como no hacer esfuerzo, llegar tarde, copiar en los exámenes y demás), su objetivo es, en realidad, proteger su autoestima (Raffini, 1996).

Un proceso llamado *Reentrenamiento* para identificar los orígenes del fracaso, que implica el modelaje, la socialización y ejercicios prácticos, se utiliza algunas veces con los estudiantes desanimados. El objetivo es ayudarlos a “concentrarse en las tareas en lugar de distraerse con el miedo a fallar”, “responder a la frustración revisando lo que han hecho para encontrar errores o buscar alternativas para abordar el problema en lugar de rendirse” y “atribuir sus fracasos al

esfuerzo insuficiente, a la falta de información o a la confianza en estrategias ineficaces en lugar de atribuirlo a la carencia de aptitudes” (Brophy, 1986).

El trabajo entre academias es una gran oportunidad y lograr una transversalidad, porque implica que el alumno se interese un poco más en cada una de las unidades de aprendizaje, lo relacione de una manera pertinente con lo que ocurre en la sociedad, el seguimiento y la atención a los estudiantes es en gran medida un área de oportunidad, para que se sientan integrados y motivados en su entorno escolar.

Contar con un seguimiento, trazabilidad académica durante las semanas número 4, 10 y 14, de nuestros estudiantes de 1er y 2do semestre integrando estrategias preventivas entre los docentes, que ayudara mucho en la orientación del proyecto de vida, y somos parte de, el buscar la manera que los jóvenes se apropien del saber hacer como el querer hacer, por lo que es necesario que se motiven mediante las tareas logrando una motivación interna.

REFERENCIAS

- Ames, C. (1987) "The enhancement of student motivation", en *Advances in Motivation and Achievement: Enhancing Motivation*, M. Maehr y D. Kleiber, eds., vol. 5. Greenwich, CT., Jai Press, pp. 123-148.
- Ames, Carole A. (1990) "Motivation: what teachers need to know", *Teachers College Record*, 91, 3, pp. 409-421.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An argentic perspective. *American Review of Psychology*, 52, (1), 1-26
- Brophy, Jere (1998a) "Failure syndrome students", ERIC Digest, mayo. Educational Resources Information Center. <www.eric.ed.gov>. ERIC Identifier: ED419625.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. *La motivación escolar y sus efectos en el aprendizaje*. (pp.51-77). Mc Graw Hill.
- Dweck, C. y E. Elliott (1983) "Achievement motivation", *Handbook of Chile Psychology*, vol. 4, Socialization, Personality, and Social Development. Nueva York, Editorial P. Mussen, pp. 643-691.

García, T. y McKeachie, W. (2005). The Making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128.

García, T. y Pintrich, P. R. (1995). Assessing students' motivation and learning Strategies in the classroom context: The Motivated Strategies for Learning Questionnaire. En M. Birenbaum y F. Dochy (Ed.) *Alternatives in assessment of achievement, learning processes and prior knowledge*. Norwell, MA: Kluwer Academic.

Lepper, Mark R. (1988) "Motivational considerations in the study of instruction", *Cognition and Instruction* 5, 4, pp. 289-309.

Martín, E. (2003). Conclusiones: Un currículo para desarrollar la autonomía del estudiante. En C. Monereo y J.I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*, (pp.285-292). Madrid: Síntesis.

Martín, M. A., Bueno, J. A. y Ramírez, M. C. (2010) Evaluación del aprendizaje autorregulado en estudiantes de bachillerato mexicanos. *Aula Abierta*, 38(1), 59-70

McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Addison Wesley. PEARSON

Muñiz, J.; Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013) Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*. 25, (2), 151157. doi: 10.7334/psicothema2013.24

Paris, S. G., y Paris, A. H. (2001). Classroom application of research on selfregulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.

Perry, N.E. (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 1-3.

Pintrich, P. (1988a). A process-oriented view of student's motivation and cognition. En J. Stark y L. Mets (Eds.) *Improving teaching and learning through research: New directions for teaching and learning*. (pp. 65-79) San Francisco: Jossey-Bass.

Pintrich, P. (1988b). Student learning and college teaching. En R. E. Young y E. Eble (Eds.), *College teaching and learning: Preparing for new commitments. New directions for teaching and learning* (pp. 71-86). San Francisco: Jossey-Bass.

Pintrich, P. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En: C. Ames y M. Maehr (Eds.) *Advances in motivation and achievement Motivation enhancing environment* (pp.117-160). Greenwich, CT: JAI Press.

Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of selfregulation* (pp. 451-502). Academic Press.

Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 385-407.

Pintrich, P. R.; Smith, D. A.; García, T. & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: NCRIPTAL: The University of Michigan.

Pintrich, P.; Smith, D. A.; García, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-803.

Pintrich, P. y Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom tasks. En D. Schunk y Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (pp.149-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Pintrich, P. y De Groot, E.V. (1990). Motivational and selfregulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.

Pozo, J.I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación* (pp. 199-221). Madrid: Alianza.

Pozo, J.I. y Monereo, C. (2000). Un currículo para aprender. Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. En: Pozo, J.I. y Monereo, C. (Coord.) *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.

Ramírez, M. C. (2006). *La evaluación del aprendizaje autorregulado en estudiantes de bachillerato mexicanos*. Reporte de Investigación para obtener el Diploma de Estudios Avanzados. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad Complutense de Madrid.

Ramírez, M. C. (2013) *La evaluación del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios mexicanos*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid.

Ramírez, M. C. Bueno, J.A. y Ortega, I. (2010). *Traducción, adaptación y validación del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA)*. Ponencia presentada en el XXXVII Congreso del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP) Chihuahua, México.

Ramírez, M.C.; Bueno, J.A.; Canto, J.E. y Echazarreta, A. (2013). *Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en universitarios mexicanos*. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 11(3), 193-214.

Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar: As (Des) venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.

Rosário, P., Núñez, J., y González-Pienda, J. (2004). Stories that show how to study and how to learn: an experience in Portuguese school system. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, (1), 131144.

Rosário, P., Núñez, J., y González-Pienda, J. (2006). *Comprometerse como estudar na Universidade de: «Cartas do Gervásio ao seu Umbigo»*. Coímbra: Almedina

Rosário, P., Soares, S., Núñez, J.C., González-Pienda, J., y Rubio, M. (2004). Processos de auto-regulação da aprendizagem e realização escolar no Ensino Básico. *Psicologia, Educação e Cultura*, 8(1), 141-157.

Rosario, P.; Mourão, R.; Nuñez, J. C.; González-Pienda, J.; Solano, P.; Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427.

Schunk, D. H. (2001). Self-Regulation through goal setting. ERIC Digest CG-0108 Schunk, D. H., y Zimmerman, B. J. (1998). Conclusions and future directions for academic interventions. E n D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated learning. from teaching to self-Reflective Practice* (pp. 225-234). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (2003). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.

Secretaria de Educación Pública. (2008). *Reforma Integral de la Educación Media Superior: La creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad*. México: SEP

Tobón, S.; Pimienta; J. y García-Fraile, J.A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

Universidad Autónoma de Nuevo Leon. (2013). *Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2013-2020*. México: UANL.

Woolfolk, A. (2010). Psicología educativa: *Perspectivas cognoscitivas sociales del aprendizaje y la motivación. Motivación para el aprendizaje y la enseñanza*. (pp 346-410). Prentice Hall, PEARSON.

Zeidner, M., Boekaerts, M. y Pintrich, P.R. (2000). Self-regulation. Directions and challenges for future research. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner, *Handbook of Self-Regulation* (pp. 749-768) San Diego: Academic Press.

Zimmerman, B. J. (1994) Dimensions of academic self-regulation: a conceptual framework for education. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41, (2), 64 –70.

Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (2001). *Reflections on theories of selfregulated learning and academic achievement: Theoretical Perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspectives. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, (pp. 13-39). London, UK: Academic Press.

Zimmerman, B.J. y Martinez-Pons, M. (1990) Student differences in selfregulated learning: Relating grade, sex and giftedness to Self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.

Zuñiga, Víctor, “El fracaso escolar”, Revista EN, núm. 2-3 2009.

ANEXOS

Figura 1.- Estadística de educación media superior ciclo escolar 2012-2013

NIVEL / SERVICIO Y SOSTENIMIENTO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS	GRUPOS
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES			
Educación Media Superior	4 443 792	2 209 710	2 234 082	288 464	15 990	138 321
Profesional técnico	386 527	205 272	181 255	26 847	1 317	12 252
Conalep ^{1/}	305 310	172 545	132 765	17 471	509	7 942
Otros	81 217	32 727	48 490	9 376	808	4 310
Público	330 703	184 350	146 353	20 456	618	8 980
Federal	46 957	25 269	21 688	3 039	69	1 187
Estatad	268 319	151 836	116 483	16 067	520	7 296
Autónomo	15 427	7 245	8 182	1 350	29	497
Privado	55 824	20 922	34 902	6 391	699	3 272

1/ El modelo educativo de la institución está en proceso de tránsito hacia el Profesional Técnico Bachiller que ofrece formación integral en vertientes vocacional, propedéutico y para la vida.

Figura 2.- Estadística de educación media superior en bachillerato ciclo escolar 2012-2013

NIVEL / SERVICIO Y SOSTENIMIENTO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS	GRUPOS
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES			
Bachillerato	4 057 265	2 004 438	2 052 827	261 617	14 673	126 069
General	1 746 735	843 530	903 205	141 156	8 108	59 847
Colegio de bachilleres	765 789	370 923	394 866	35 306	1 622	19 741
Telebachillerato	186 067	92 546	93 521	8 656	2 014	7 919
Tecnológico	1 358 674	697 439	661 235	76 499	2 929	38 562
Público	3 341 337	1 653 990	1 687 347	175 406	9 628	92 645
Federal	998 638	514 407	484 231	51 585	1 328	26 413
Estatad	1 810 600	885 184	925 416	93 422	7 479	52 031
Autónomo	532 099	254 399	277 700	30 399	821	14 201
Privado	715 928	350 448	365 480	86 211	5 045	33 424

Fuente: SEP, DGPyEE. Sistema de Estadísticas Continuas.

Figura 3.- Indicadores del nivel medio superior 2012-2013

INDICADOR EDUCATIVO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 ^{e/}
Absorción	95.3	95.6	95.4	96.9	96.4	96.7	99.5	100.9
Abandono escolar	16.5	16.3	16.3	15.9	14.9	14.9	15.0	14.5
Reprobación (sin regularizados)	34.7	34.9	34.3	35.0	33.6	32.7	32.3	31.9
Reprobación (con regularizados)	17.2	17.3	17.0	17.3	16.2	15.7	15.5	15.3
Eficiencia terminal	58.3	58.0	58.9	60.9	62.0	62.2	61.3	63.3
Tasa de terminación ^{1/}	41.9	42.5	43.4	44.1	45.2	46.5	47.4	49.2
Cobertura (15 a 17 años) ^{1/}	57.2	57.9	58.6	59.4	60.8	62.7	64.3	65.9
Tasa neta de escolarización (15 a 17 años) ^{1/}	43.7	45.4	46.6	47.2	49.3	50.4	51.8	52.9

1/ Indicadores calculados con proyecciones de población de CONAPO versión abril 2013.
e/ Cifras estimadas en abandono escolar, reprobación y eficiencia terminal.
Fuente: SEP, DGPyEE. Sistema de Estadísticas Continuas.

Figura 4.- Indicadores de educación media superior ciclo escolar 2012-2013

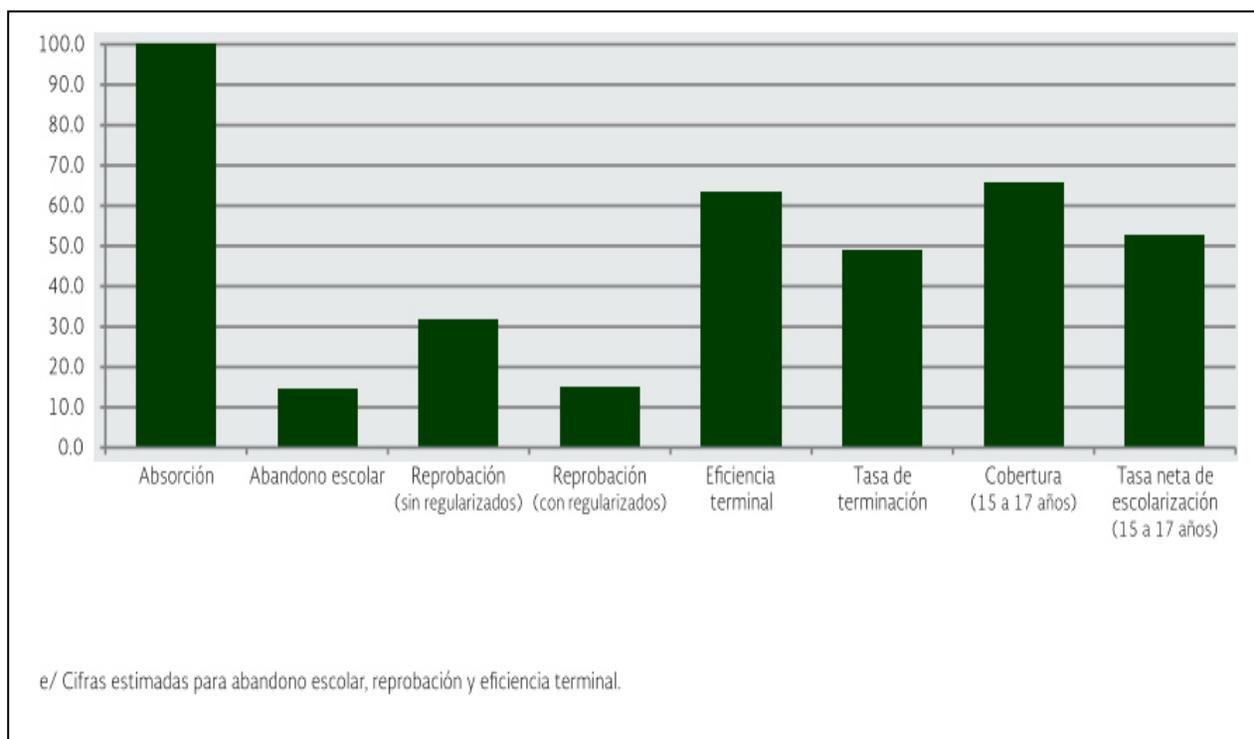


Figura 5.- La tasa actual de abandono escolar en el nivel medio superior implica una pérdida de 650,000 alumnos al año.

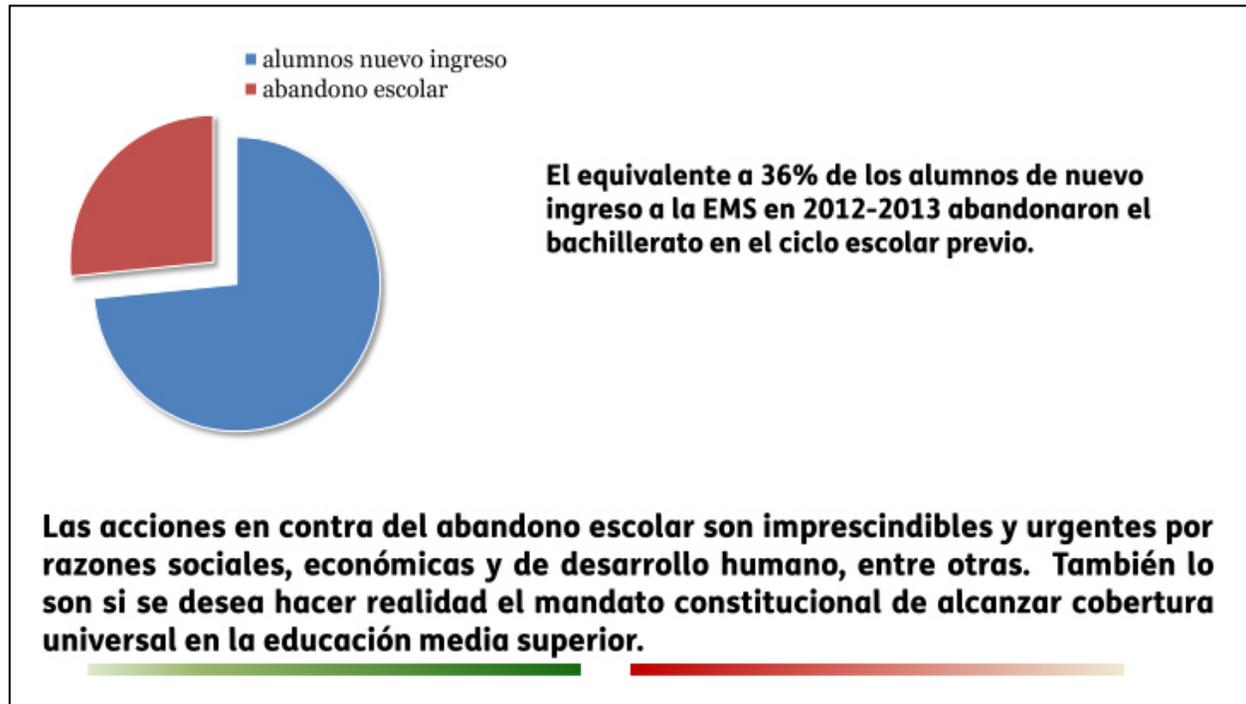


Figura 6.- Alumnos inscritos, bajas, existencias y alumnos aprobados en secundaria a fin de cursos por entidad federativa, ciclo escolar 2010/2011.

Entidad federativa	2010/2011 P/			Alumnos aprobados
	Alumnos inscritos	Bajas	Existencias	
Estados Unidos Mexicanos	6 277 582	339 282	5 938 300	4 994 765
Aguascalientes	70 013	3 548	66 465	56 705
Baja California	180 493	16 084	164 409	141 402
Baja California Sur	33 712	2 023	31 689	27 854
Campeche	44 236	2 505	41 731	32 779
Coahuila de Zaragoza	154 585	10 691	143 894	109 149
Colima	38 094	7 072	31 022	25 366
Chiapas	289 764	12 724	277 040	249 065
Chihuahua	179 625	9 357	170 268	136 324
Distrito Federal	477 430	24 835	452 595	388 659
Durango	97 247	7 567	89 680	72 303
Guanajuato	312 404	11 991	300 413	268 039
Guerrero	210 824	11 583	199 241	172 807
Hidalgo	157 136	6 187	150 949	137 099
Jalisco	384 722	23 616	361 106	302 834
México	833 499	39 638	793 861	662 774
Michoacán de Ocampo	237 493	16 147	221 346	168 813
Morelos	98 282	5 261	93 021	78 273
Nayarit	60 930	3 665	57 265	51 504
Nuevo León	242 274	8 214	234 060	193 739
Oaxaca	225 792	11 525	214 267	190 286
Puebla	329 694	15 102	314 592	274 459
Querétaro	103 781	5 475	98 306	77 722
Quintana Roo	75 274	4 922	70 352	59 946
San Luis Potosí	153 159	6 628	146 531	124 656
Sinaloa	162 559	9 110	153 449	116 097
Sonora	152 482	12 477	140 005	121 748
Tabasco	127 533	5 812	121 721	99 949
Tamaulipas	168 495	8 550	159 945	129 128
Tlaxcala	75 441	3 259	72 182	58 128
Veracruz de Ignacio de la Llave	414 321	20 407	393 914	325 716
Yucatán	102 152	8 188	93 964	74 235
Zacatecas	84 136	5 119	79 017	67 207

Fuente: SEP, Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Fin de Cursos, 1995/1996, 2007/2008 y 2010/2011, México, DF.

Figura 7.- Alumnos inscritos, bajas, existencias y alumnos aprobados en bachillerato a fin de cursos por entidad federativa, ciclo escolar 2010/2011.

Entidad federativa	2010/2011 P/			
	Alumnos inscritos	Bajas	Existencias	Alumnos aprobados
Estados Unidos Mexicanos	3 787 395	281 441	3 505 954	2 356 426
Aguascalientes	38 836	3 011	35 825	23 251
Baja California	101 516	3 827	97 689	65 955
Baja California Sur	23 171	2 219	20 952	13 815
Campeche	28 880	3 819	25 061	14 216
Coahuila de Zaragoza	81 294	7 552	73 742	49 106
Colima	24 004	2 292	21 712	15 185
Chiapas	182 515	11 170	171 345	134 459
Chihuahua	109 999	7 672	102 327	63 182
Distrito Federal	378 985	14 121	364 864	203 505
Durango	61 031	4 521	56 510	38 006
Guanajuato	153 542	16 317	137 225	93 937
Guerrero	106 052	5 427	100 625	67 347
Hidalgo	107 186	12 430	94 756	59 513
Jalisco	229 807	9 231	220 576	164 148
México	449 661	34 577	415 084	281 932
Michoacán de Ocampo	119 769	12 179	107 590	67 997
Morelos	59 480	5 251	54 229	35 290
Nayarit	36 679	2 537	34 142	22 225
Nuevo León	111 710	4 421	107 289	63 212
Oaxaca	130 169	8 967	121 202	78 963
Puebla	230 306	21 367	208 939	164 481
Querétaro	63 088	6 257	56 831	35 610
Quintana Roo	38 013	4 245	33 768	24 324
San Luis Potosí	89 138	7 631	81 507	51 729
Sinaloa	114 550	9 658	104 892	67 716
Sonora	88 311	7 430	80 881	58 815
Tabasco	93 679	6 848	86 831	59 108
Tamaulipas	107 731	7 696	100 035	75 071
Tlaxcala	44 237	4 155	40 082	28 446
Veracruz de Ignacio de la Llave	263 238	18 137	245 101	168 739
Yucatán	68 758	10 353	58 405	35 275
Zacatecas	52 060	6 123	45 937	31 868

Fuente: SEP. Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Fin de Cursos, 1995/1996, 2007/2008 y 2010/2011. México, DF.

Figura 8.-Desercion en los estados

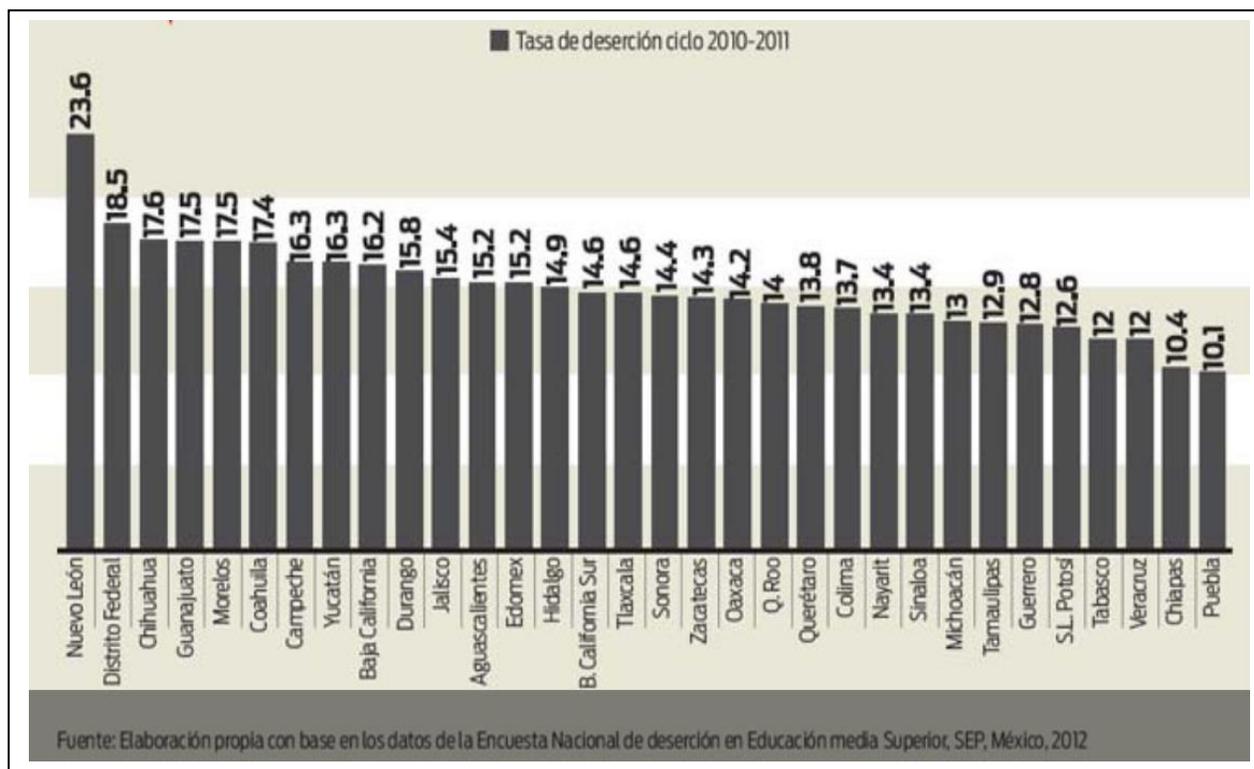


Figura 9.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Monterrey I

EFICIENCIA TERMINAL	AGO - DIC 10			ENE - JUN 12			
UNIDAD MONTERREY	1 SEMESTRE			4 SEMESTRE			
GEN: 2010 - 2013	INGRESAN			INGRESAN			% EF. TERM
CARRERA	H	M	T HyM	H	M	T HyM	
B.T. AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	60	0	60	35	0	35	58.33
B.T. MECANICO AUTOMOTRIZ Y DIESEL	234	0	234	127	0	127	54.27
B.T. LABORATORISTA INDUSTRIAL	33	38	71	22	31	53	74.65
B.T. TURISMO	37	170	207	21	130	151	72.95
B.T. PROCESOS DE SOLDADURA	16	0	16	5	0	5	31.25
B.T. TRABAJO SOCIAL	10	145	155	6	108	114	73.55
B.T. DIBUJANTE	115	31	146	52	22	74	50.68
B.T. MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	53	0	53	32	0	32	60.38
B.T. ELECTRICISTA	55	0	55	34	0	34	61.82
B.T. ELECTRONICA	106	2	108	63	1	64	59.26
B.T. MECATRONICA INDUSTRIAL	353	13	366	232	8	240	65.57
B.T. TEC. DE LA INF. Y DE LA COM	36	7	43	26	5	31	72.09
ANIP	27	1	28	26	1	27	96.43
BPTU(I)	0	5	5	0	4	4	80.00
BPTU(F)	1	10	11	1	8	9	81.82
BPDI(I)	1	0	1	0	0	0	0.00
BPEC(A)	1	0	1	0	0	0	0.00
BPEC(F)	1	0	1	0	0	0	0.00
BPEC(I)	4	0	4	2	0	2	50.00
BPEL'AC(F)	1	0	1	0	0	0	0.00
BPLI(I)	1	1	2	2	1	3	150.00
BPLI'AC(A)	1	2	3	1	2	3	100.00
BPLI'AC(F)	3	2	5	4	2	6	120.00
BPMAY(A)(F)	2	0	2	0	0	0	0.00
BPMAY(A)(I)	2	0	2	0	0	0	0.00
BPMHI(I)	2	0	2	0	0	0	0.00
BPMI(A)	12	0	12	11	0	11	91.67
BPMI(F)	14	1	15	12	1	13	86.67
BPMI(I)	10	0	10	12	0	12	120.00
BPMI(I)	11	0	11	7	0	7	63.64
BPTS(A)	0	1	1	0	1	1	100.00
BPTS(F)	0	3	3	0	3	3	100.00
BPTS(I)	0	1	1	0	1	1	100.00
TOTAL	1202	433	1635	733	329	1062	62.88
							64.95

Figura 10.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Guadalupe

EFICIENCIA TERMINAL	AGO - DIC 10			ENE - JUN 12			
UNIDAD GUADALUPE	1 SEMESTRE			4 SEMESTRE			
GEN: 2010 - 2013	INGRESAN			INGRESAN			
CARRERA	H	M	T HyM	H	M	T HyM	
B.T. MECANICO AUTOMOTRIZ Y DIESEL	97	1	98	58	0	58	59.18
B.T. DIBUJANTE	50	17	67	34	17	51	76.12
B.T. TURISMO	15	55	70	8	41	49	70
B.T. TRABAJO SOCIAL	9	88	97	7	70	77	79.38
B.T. ELECTRONICA	69	0	69	45	0	45	65.22
B.T.B.P. TURISMO	3	6	9	3	6	9	100
BPDI(I)	5	1	6	5	1	6	100
BPEC(I)	3	0	3	2	0	2	66.67
BPMAYA(I)	6	0	6	6	0	6	100
BPTS(I)	0	9	9	0	8	8	88.89
TOTAL	257	177	434	168	143	311	80.55
							71.66

Figura 11.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad San Nicolás

EFICIENCIA TERMINAL	AGO - DIC 07			ENE - JUN 12			
UNIDAD SAN NICOLAS	1 SEMESTRE			4 SEMESTRE			
GEN: 2010 - 2013	INGRESAN			INGRESAN			
CARRERA	H	M	T HyM	H	M	T HyM	
B.T. ADMINISTRACION CONTABLE	24	37	61	17	32	49	80.33
B.T. MECATRONICA INDUSTRIAL	70	2	72	47	2	49	68.06
B.T. TEC. DE LA INF. Y DE LA COM. Epw	51	15	66	29	12	41	62.12
B.T. TEC. DE LA INF. Y DE LA COM. Edg	58	20	78	44	14	58	74.36
B.T. TURISMO	7	23	30	3	18	21	70
BPTURISMO(I)	0	2	2	0	1	1	50
BPADMINISTRACION CONTABLE(I)	1	14	15	1	14	15	100
BP MECATRONICA INDUSTRIAL(I)	7	0	7	5	0	5	71.43
BPTEC. DE LA INF. Y DE LA COM. Edg(I)	0	1	1	0	0	0	0
BPTI'EPW(I)	5	1	6	5	2	7	116.7
TOTAL PLANTEL	223	115	338	151	95	246	69.3
							72.78

Figura 12.- Cantidad de alumnos inscritos Generación 2010-2013, Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Unidad Linares

EFICIENCIA TERMINAL UNIDAD LINARES GEN: 2010 - 2013 TURNO MATUTINO	AGO - DIC 10 1 SEMESTRE INGRESAN			ENE - JUN 12 4 SEMESTRE INGRESAN			
	H	M	T HyM	H	M	T HyM	
	B.T. LABORATORISTA INDUSTRIAL	6	11	17	5	9	
B.T. TURISMO	1	7	8	0	4	4	50
B.T. MECATRONICA INDUSTRIAL	25	0	25	22	0	22	88
B.T. TEC. DE LA INF. DE LA COM. EDG	11	10	21	4	10	14	66.67
BPLI(I)	5	1	6	5	2	7	116.7
BPMI(I)	7	0	7	4	0	4	57.14
BPTI EDG(I)	4	7	11	4	5	9	81.82
BPTU(I)	0	1	1	0	1	1	100
	59	37	96	44	31	75	80.33
							78.13
TOTAL E.I.A.O.	1741	762	2503	1096	598	1694	67.68

Figura 13.- Análisis de resultados del rendimiento académico del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales

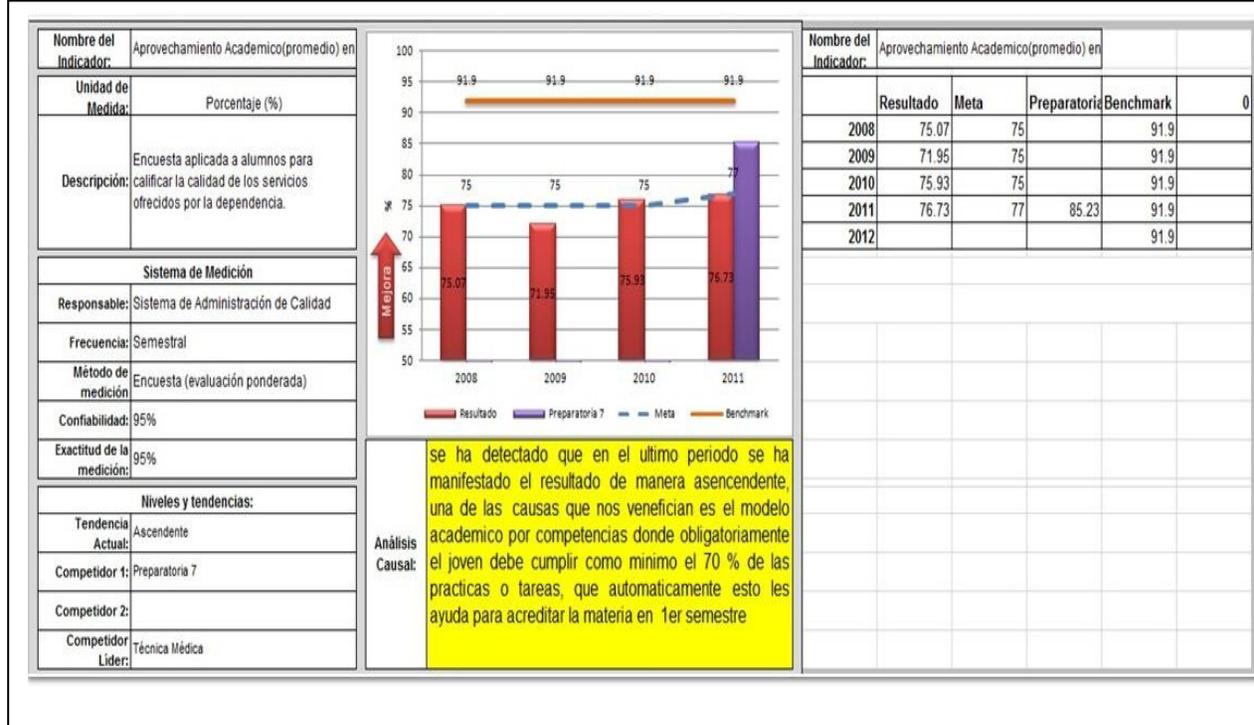


Figura 14.- Análisis de retención de 1er a 3er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales

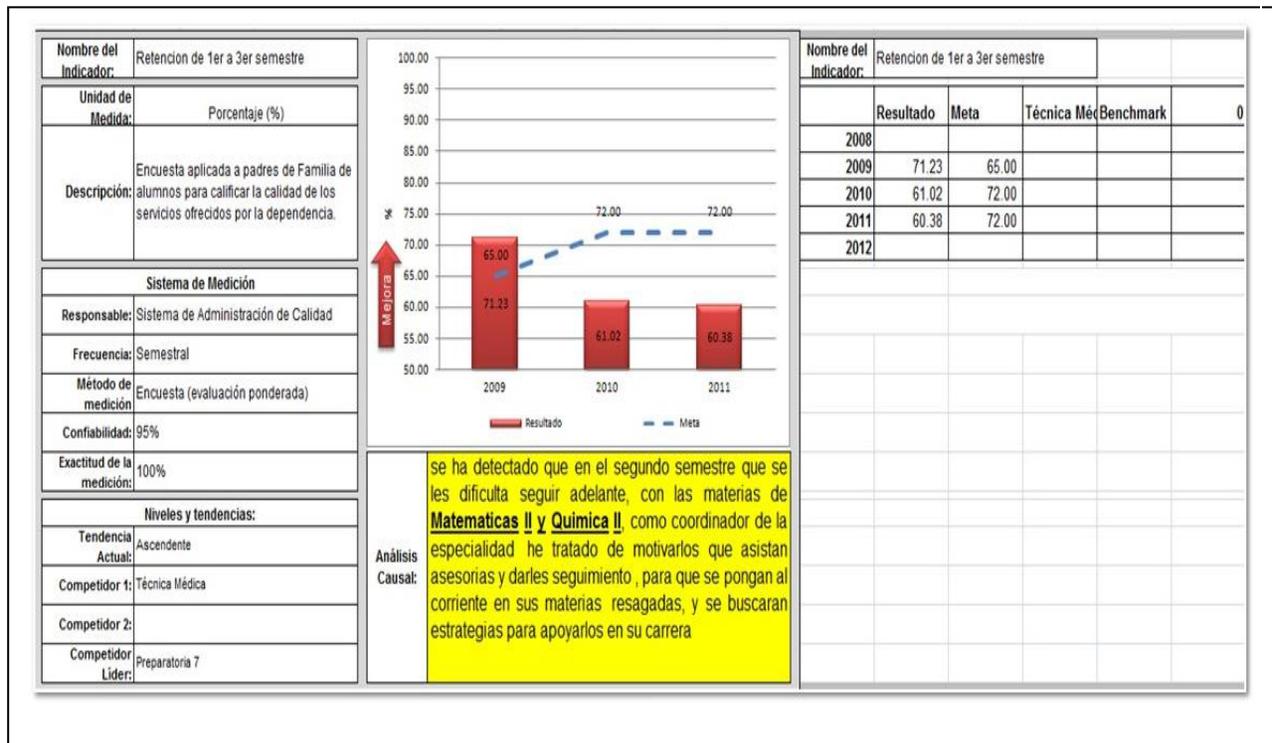


Figura 15.- Inscritos en el 1er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2008/2011, 2009/2012, 2010/2013, 2011/2014, 2012/2015.

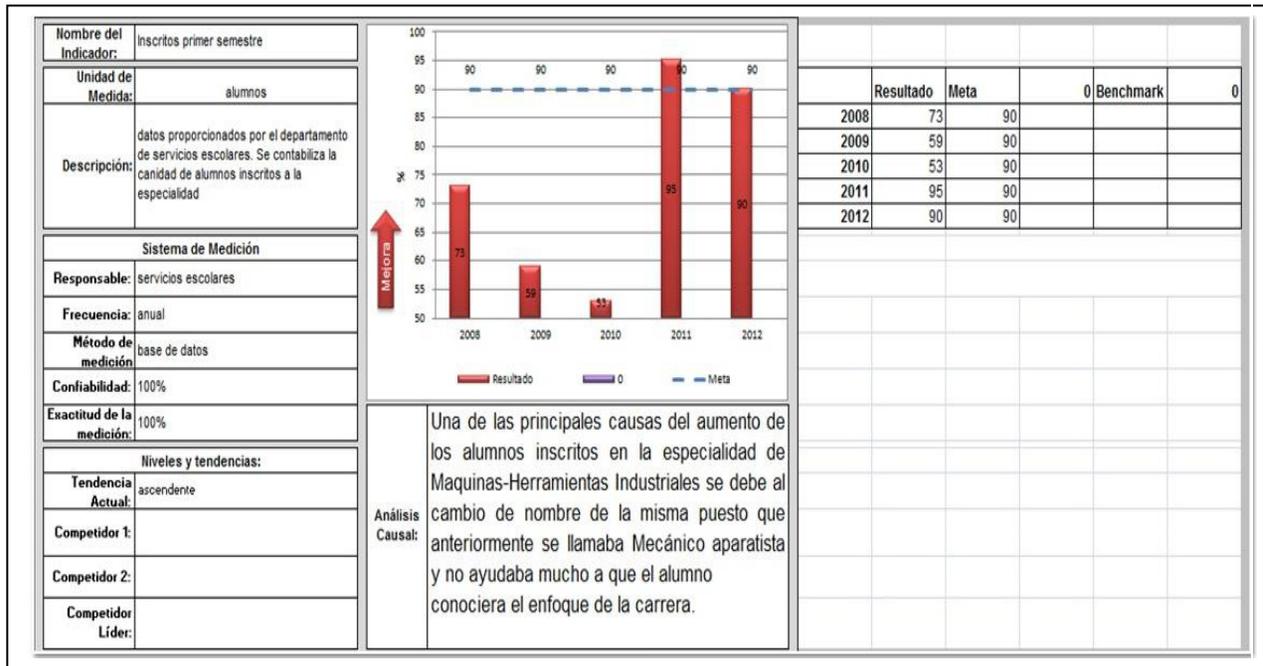


Figura 16.- Inscritos en el 1er semestre del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2012/2015, 2013/2016, 2014/2017.

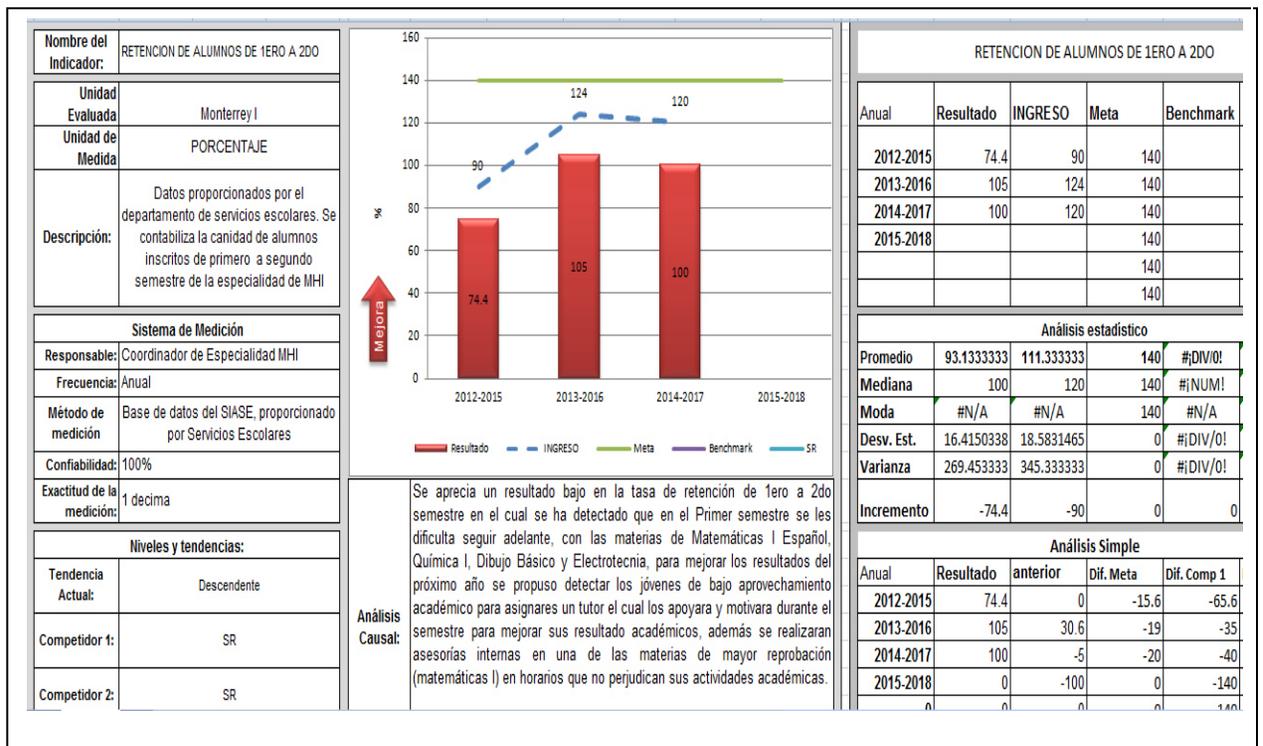


Figura 17.- Análisis de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2013/2016.

Rótulos de fila	Valores		
	Suma de Aprob	Suma de Reprob	Suma de NP
BIOLOGIA I Y LABORATORIO	56	61	0
CULTURA FISICA Y SALUD I	115	2	0
DIBUJO BASICO	69	50	0
ELECTROTECNIA	69	50	0
ESPAÑOL I	63	54	0
MATEMATICAS I	50	66	1
METROLOGIA Y AJUSTES	83	36	0
ORIENTACION I	71	46	0
QUIMICA I Y LABORATORIO	56	60	1
SEGURIDAD INDUSTRIAL	54	64	1
TEC. DE LA INF. Y COMUNIC. I	75	40	2
Total general	761	529	5

Figura 18.- Análisis de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2013/2016. (Bilingüe en Inglés)

Rótulos de fila	Valores		
	Suma de Aprob	Suma de Reprob	Suma de NP
BIOLOGIA I Y LABORATORIO	2	0	0
CULTURA FISICA Y SALUD I	2	0	0
DIBUJO BASICO	2	0	0
ELECTROTECNIA	2	0	0
ESPAÑOL I	2	0	0
MATEMATICAS I	2	0	0
METROLOGIA Y AJUSTES	2	0	0
ORIENTACION I	2	0	0
QUIMICA I Y LABORATORIO	2	0	0
SEGURIDAD INDUSTRIAL	2	0	0
TEC. DE LA INF. Y COMUNIC. I	2	0	0
Total general	22	0	0

Figura 19.- Grafica de resultados A-D 2013 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2013/2016.

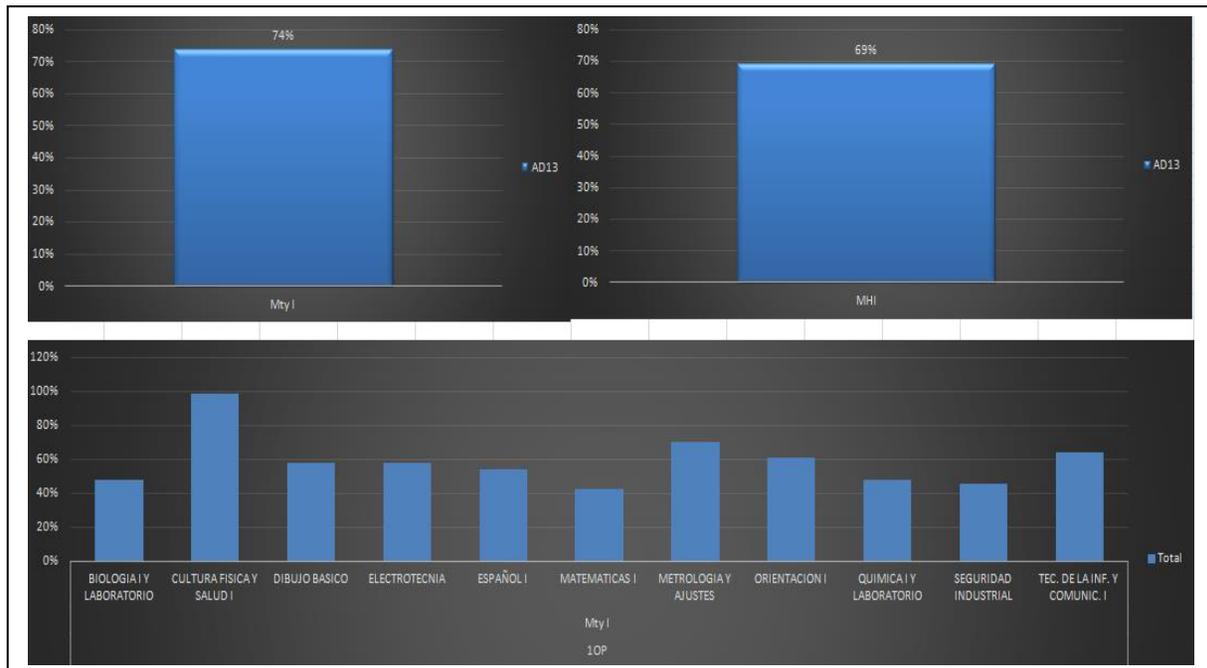


Figura 20.- Análisis de resultados E-J 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2013/2016.

Rótulos de fila	Valores		
	Suma de Aprob	Suma de Reprob	Suma de NP
CULTURA FISICA Y SALUD II	87	14	0
DIBUJO MECANICO EN AUTO CAD	85	16	0
ESPAÑOL II	52	48	1
FUNDAMENTOS DE TORNEADO CONVENCIONAL	77	24	0
INGLES I	70	29	0
INTERPRETACION DE PLANOS MECANICOS	77	24	0
MATEMATICAS II	57	44	0
ORIENTACION II	74	27	0
QUIMICA II Y LABORATORIO	51	50	0
SALUD Y MEDIO AMBIENTE	69	32	0
TEC. DE LA INF. Y COMUNIC. II	83	18	0
Total general	782	326	1

Figura 21.- Grafica de resultados E-J 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2013/2016.



Figura 22.- Análisis de resultados A-D 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2014/2017.

Rótulos de fila	Valores		
	Suma de Aprob	Suma de Reprob	Suma de NP
BIOLOGIA I Y LABORATORIO	93	37	0
CULTURA FISICA Y SALUD I	119	10	0
DIBUJO BASICO	84	46	0
ELECTROTECNIA	71	59	0
ESPAÑOL I	68	60	1
MATEMATICAS I	66	63	0
METROLOGIA Y AJUSTES	120	9	1
ORIENTACION I	99	30	0
QUIMICA I Y LABORATORIO	80	49	0
SEGURIDAD INDUSTRIAL	116	14	0
TEC. DE LA INF. Y COMUNIC. I	92	37	0
Total general	1008	414	2

Figura 23.- Grafica de resultados A-D 2014 del B.T en Maquinas-Herramientas Industriales. Generación 2014/2017.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA
“ÁLVARO OBREGÓN”



COORDINACIÓN DE MAQUINAS-HERRAMIENTAS INDUSTRIALES

CMEA

CUESTIONARIO DE MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITO: Estudiante del Bachillerato Técnico en Maquinas-Herramientas Industriales de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” Mty I. Te pedimos que **respondas con toda honestidad** el presente cuestionario, que nos servirá para ayudarte a conocer acerca de **la motivación que tienes para estudiar, como elemento que afecta el rendimiento académico, y al mismo tiempo para reducir el índice de reprobación en los estudiantes de 2do semestre de la Especialidad de Maquinas-Herramientas Industriales.** Los resultados permitirán que los docentes-tutores diseñen estrategias educativas para apoyarte durante tu trayectoria académica. **Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo responde tan precisamente como puedas** de manera que tu respuesta refleje tu situación.

INSTRUCCIONES:

Lee cuidadosamente cada una de las afirmaciones y usa la escala, que se encuentra debajo de este párrafo y al principio de cada página de este cuestionario, para responder en la hoja de respuestas. Rellena el óvalo junto al número que corresponda a tu respuesta que puede ir desde **Nada cierto en mí (1)** hasta **Totalmente cierto en mí (7)**. **POR FAVOR NO ESCRIBAS NADA EN ESTE CUADERNILLO.**

- Escala de Motivación

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

**Nada cierto
de mí**

**Totalmente
cierto de mí**

1. Prefiero que el material de la asignatura sea realmente desafiante para que pueda aprender cosas nuevas.
2. Si estudio de manera apropiada, entonces podré aprender el contenido de mis materias.
3. Cuando presento un examen, pienso en lo mal que lo estoy haciendo comparado con mis compañeros.
4. Pienso que podré utilizar en mi vida diaria lo que aprenda en la preparatoria.
5. Creo que obtendré excelentes calificaciones en la preparatoria.
6. Tengo la certeza de que puedo entender el contenido más difícil presentado en las materias.
7. Obtener una buena calificación, es la cosa más satisfactoria para mí.
8. Mientras presento un examen, pienso en las preguntas que he dejado sin contestar.
9. Es mi culpa si no aprendo el contenido de las materias.
10. Es importante para mí, aprender el contenido de las materias.
11. Mi principal preocupación es obtener buenas calificaciones para mejorar mi promedio general.
12. Confío que puedo aprender los conceptos básicos que me enseñen en la preparatoria.
13. Si puedo, quiero obtener mejores calificaciones que la mayoría de mis compañeros.
14. Cuando presento un examen, pienso en las consecuencias de fallar.
15. Confío en que puedo entender el contenido más complicado que me expliquen mis maestros.
16. Prefiero materiales que despierten mi curiosidad, aunque sean difíciles de aprender.
17. Estoy muy interesado en los temas de las materias de la preparatoria.
18. Sí me esfuerzo lo suficiente, comprenderé los contenidos de las materias.
19. Tengo sentimientos de inseguridad y ansiedad cuando presento un examen.
20. Estoy seguro que podré demostrar un excelente desempeño en las tareas y exámenes en la preparatoria.
21. Espero que me vaya bien en la preparatoria.
22. Lo más satisfactorio para mí, es tratar de entender los contenidos tan a fondo como me sea posible.
23. Creo que aprender los contenidos de mis materias, es útil para mí.
24. Cuando tengo la oportunidad, elijo tareas, actividades o proyectos que me permitan aprender aunque puedan poner en riesgo mis calificaciones.
25. Si no entiendo los contenidos de las materias, es porque no me esfuerzo lo suficiente.
26. Me gusta la mayoría de los temas de mis materias.
27. Entender los temas de las materias es muy importante para mí.
28. Siento que mi corazón late fuertemente cuando presento un examen.
29. Estoy seguro que puedo dominar las habilidades que enseñan en la preparatoria.
30. Quiero desempeñarme bien en las clases porque es importante para mí demostrar mi habilidad a mi familia, amigos, compañeros y maestros.
31. Teniendo en cuenta las dificultades de las materias, los maestros y mis habilidades, pienso que me irá bien en la preparatoria.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA
"ÁLVARO OBREGÓN"



Nombre del Alumno _____ Matricula _____

Aula _____ Grupo _____ Turno _____ Fecha _____

Reactivos	1	2	3	4	5	6	7
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0