



Diseño curricular en planes de estudio considerando la variable inteligencia emocional

De La Rosa-Martínez, Primo¹, Olivas-Valdez, Erika², De La Torre- Valdez Hugo César³

¹Universidad Tecnológica de Hermosillo, Programa Educativo de Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresaria, Hermosillo, Sonora, México, primodelarosa@uhermosillo.edu.mx, Blvd. De los Seris final Sur s/n, Parque Industrial. (+52) 6621687167

²Universidad Estatal de Sonora, Programa Educativo de Nutrición Humana Hermosillo, Sonora, México, eolivas14@hotmail.com

Calle Ley Federal del Trabajo S/N
Col. Apolo, (+52) 66 2948 7315

³Universidad Estatal de Sonora, Programa Educativo de Nutrición Humana Hermosillo, Sonora, México, huguete80@gmail.com

Calle Ley Federal del Trabajo S/N
Col. Apolo, (+52) 66 21 247517

Artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de recepción: julio 2020

Fecha de publicación: diciembre 2020

Resumen

Las emociones pueden afectar la vida de universitarios y su desempeño escolar, sin embargo, ahondar en este tipo de temas tiene complicaciones. Las investigaciones de percepción tienen limitantes para su medición, que disminuyen las posibilidades de interpretación con métodos empíricos. Esta investigación sorteó dicha problemática, utilizando información primaria de un estudio de caso y comprobó la existencia de relación entre dos variables cualitativas; aprendizaje académico respecto a inteligencia emocional, esta última medida a partir de factores socio-emocionales. Se buscó demostrar que el estado emocional tiene influencia sobre el desempeño académico en estudiantes universitarios, con la aplicación de la prueba χ^2 cuadrada de Person y utilizando información obtenida de un grupo de estudiantes de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, en México. Al comprobar la existencia de esta relación, se propuso, entre otras cosas, un plan de estudios que contemple la variable inteligencia emocional entre sus asignaturas y programa de tutorías.

Palabras clave: Educación superior, inteligencia emocional y planes de estudio.

Abstract

Emotions can affect the life of university students and their school performance, however, delving into these types of issues has complications. Perception investigations have limitations for their measurement, which reduce the possibilities of interpretation with empirical methods. This research ruffled said problem, using primary information from a case study and verified the existence of a relationship between two qualitative variables; Academic learning regarding emotional intelligence, the latter measure based on socio-emotional factors. The aim was to demonstrate that the emotional state has an influence on the academic performance of university students, with the application of the chi-square test of Person and using information obtained from a group of students from the Universidad Tecnológica de Hermosillo, in Mexico. When verifying the existence of this relationship, a curriculum was proposed, among other things, that contemplates the emotional intelligence variable between its subjects and tutoring program.

Key words: Higher education, emotional intelligence and curricula

1. INTRODUCCIÓN

Quienes han fungido como docente universitario y al mismo tiempo como profesor tutor, han observado, que muchos jóvenes

llegan a la universidad con una serie de problemas emocionales, que en algunos casos les generan problemas de índole académico. La falta de inteligencia emocional les resta capacidad para dar respuesta a problemas personales, familiares, de adaptación al entorno, de pertenencia a un grupo, entre otros.

Ante este tipo de problemas, los estudiantes son apoyados por programas institucionales, que obedecen a lineamientos de la secretaria de Educación Pública y la Asociación Nacional de Instituciones y Universidades de Educación Superior (ANUIES). Como el programa de tutorías que se ha sumado para coadyuvar al estudiante en este proceso educativo, generando una perspectiva que dé solución a los diferentes problemas académicos con mayor recurrencia en las instancias educativas con alto índice de reprobación y de deserción (Marrufo, Marquéz, Rivera y Urias, 2015).

Pero este programa en la práctica se aplica dependiendo de la disposición de infraestructura y personal de cada institución educativa, por lo que en algunos casos se adolece de un área que aborde ampliamente los problemas emocionales. Propiamente un departamento de psicólogos que cubra la prevención de problemas emocionales y sus respectivas consecuencias, ya que actualmente pareciera que solo se ataca el problema cuando el alumno ya da muestra de signos de una problemática académica, cuando lo que se propone es que el apoyo se concentre en prevenir problemas académicos generados por problemáticas socio – emocionales, a través de un fortalecimiento del autoestima y desarrollo de la inteligencia emocional.

Para ello, primero es necesario comprobar que si existe una relación entre la inteligencia emocional del estudiante y su desempeño académico. Y solo así, poder justificar la necesidad de un plan de estudios y programa de tutorías basado en un mayor apoyo psicológico de prevención.

Para este análisis de investigación, se

consideró que los principios fundamentales en los que se basa la inteligencia emocional son: el autoconocimiento, autocontrol, automotivación, empatía, habilidades sociales, asertividad, pro actividad y creatividad. Se promueve además, los rasgos de personalidad como el control del impulso, la motivación, la tolerancia a la frustración, el manejo del estrés, la ansiedad, la confianza y/o persistencia” (García y Giménez, 2010).

El término inteligencia emocional, es definida como: “La capacidad para procesar la información emocional con exactitud y eficacia, incluyéndose la capacidad para percibir, asimilar, comprender y regular las emociones”. Según esta definición de Inteligencia Emocional, se trataría de la habilidad para unificar las emociones y el razonamiento, utilizar las emociones para facilitar un razonamiento más efectivo y pensar de forma más inteligente sobre nuestra vida emocional. (Mayer, et al. 1997, citado por Extremera y Fernández, 2003).

Por lo anterior, la inteligencia emocional es determinante del estado de ánimo de los estudiantes. En este sentido, un estudiante con alta inteligencia emocional, será capaz de mantener un estado de ánimo positivo, motivado, confiado, controlado, con capacidad para manejar el estrés, entre otros. Por ello, en la aplicación de la encuesta se valoró la inteligencia emocional de los estudiantes a partir de su respuesta ante situaciones y problemáticas de tipo académico, familiar, económico y psicológico.

Díaz y Reyes (2017), en la Revista de Divulgación Científica Jóvenes en la Ciencia, publicaron: “que en la actualidad existe evidencia que el estado emocional tiene influencia sobre el desempeño académico en estudiantes universitarios”. Esta afirmación, la realizaron después de analizar las evidencias presentadas en varios estudios, por ejemplo, el de Extremera, Fernández - Berrocal y Ramos (2003), relativo a la inteligencia emocional y el uso adecuado de las emociones como factor protector en el afrontamiento y resolución de problemas.

Históricamente, la mayoría de los estudiantes a nivel universitario llegan a ese

nivel superior de educación, con un cúmulo de prejuicios e información, que les genera un actitud o sentimientos negativos hacia el aprendizaje de algunas áreas de estudio, por ejemplo, desde la década de los setentas, se maneja el termino de ansiedad matemática. En el estudio de Betz (1978), se reporta que a nivel superior el 68% de los estudiantes sufren ansiedad, que en la mayoría de los casos se forma desde la infancia y se acrecienta en la medida que los estudiantes avanzan en los cursos (Eccius y Lara, 2016).

En este sentido, es que la inteligencia emocional de los individuos parece contribuir a la mejora de bienestar y salud mental, generándose una hipótesis de que, aquellos países que promuevan la educación emocional podrían estar generando un efecto dominó sobre los niveles de motivación, autocontrol y bienestar o felicidad de la ciudadanía. A su vez la inversión en educación emocional, también hipotéticamente, podría redundar en una mejora de la calidad y la productividad de los recursos humanos del país. (Heckman y Masterov, 2004, citados por Pérez, 2012).

Por ello, esta investigación buscó analizar las variables de desempeño académico y deserción, (problemas académicos, ocasionados por factores socio-emocionales o baja nivel de inteligencia emocional, que influyen en la eficiencia terminal), esperando comprender este fenómeno, desde un punto de vista poco explorado en las instituciones educativas; el psicológico. Para ello, fue necesario analizar las emociones personales y como estas afectan el desempeño académico de un alumno.

Los resultados estadísticos de esta investigación, sustentan la idea de que si existe relación entre la inteligencia emocional del alumno y su desempeño académico, por lo tanto, se propuso la aplicación de un Modelo basado en Educación Emocional, que implicaría un cambio en el programa de tutoría donde el tutor pueda trabajar con los alumnos, detectar su estado emocional y prevenir deserción escolar y elevar la calidad académica con un mejor rendimiento.

El proceso de investigación detectó dificultades en el conocimiento de educación socioemocional, del trabajo de las academias

en la selección de tutores, en el cumplimiento de sus funciones, así como en la preparación de los docentes en esta área y la poca divulgación de la problemática de la relación emociones-aprendizaje, la institución no presenta un espacio con trabajadores sociales o psicólogos para la atención especializada de problemáticas relacionadas con las emociones que necesitan ayuda o tratamiento especializado de tres componentes: emociones, social y psicológico didáctico o pedagógico.

De tal forma, que es necesario un programa integral respaldado por psicólogos que apoye en este sentido a los estudiantes, pero no solo cuando el alumno ya este inmerso en problemas emocionales, si no trabajar en el reforzamiento de la inteligencia emocional de los estudiantes, para evitar reacciones o actitudes que le perjudiquen en el área académica. Por otro lado y en la mejor de las posibilidades; implementar un modelo educativo basado en emociones. Lo anterior, implicaría cambios en el plan de estudios, que implique la incorporación de asignaturas dirigidas a fortalecer la inteligencia emocional de los estudiantes y por ende el estado de ánimo que garantice un resultado académico positivo.

2. MARCO TEÓRICO

La importancia de la inteligencia emocional y las competencias emocionales es reconocida a nivel internacional por diversos organismos internacionales, de igual forma, las exigencias del mercado laboral hacia los egresados universitarios, que busca en ellos, además de los conocimientos académicos un valor agregado en sus habilidades sociales y emocionales (Caruso y Salovey, 2004, citados por Fragoso, 2015).

La educación va más allá de la simple enseñanza, pues pretende perfeccionar las facultades intelectuales, emocionales, sociales y morales; en definitiva, procura favorecer el pleno desarrollo de potencial humano de cada aprendiz. La verdadera educación ha de promover la autonomía y la madurez y de este mismo modo, la educación emocional ha de promover la madurez emocional (Pérez, 2012).

Por otro lado, la deserción de estudiantes universitarios ha sido una preocupación por décadas, dando lugar a numerosos estudios y propuestas de mejora (Tinto, 1987; ANUIES,

2000; González, 2006). Sin embargo, a pesar de múltiples propuestas y políticas, el problema parece imbatible (Vries, León, Romero y Hernández, 2011).

A pesar de ser un tema de interés para los investigadores y las mismas universidades, las publicaciones al respecto abordan el tema, midiendo la evolución de la deserción o tratando de calcularla incorporando otros elementos. Otro porcentaje, busca analizar el caso, tratando de identificar los determinantes más importantes de la deserción, a través de encuestas o entrevistas de los estudiantes. Pero como señalan Vries, León, Romero y Hernández (2011), pocos estudios muestran la opinión de los desertores.

Un indicador como es la eficiencia terminal, está relacionado con el grado de deserción de cada institución educativa o programa educativo, la cual está vinculada a problemas personales y emocionales, en el caso de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, poco más del 30% de los estudiantes que desertaron durante el ciclo anual escolar 2018 (ver tabla 1), lo hicieron por problemas personales. Y si a eso, le adjudicamos que otro 44% desertó por reprobación (la cual pudo haber sido provocada también, por su incapacidad para manejar la presión, control, estrés y emociones negativas asociadas a sus problemas personales),

tenemos que el desarrollo de la inteligencia emocional, a través de un modelo de aprendizaje basado en manejo de emociones, podría contribuir a mejorar los resultados de esta institución educativa.

De acuerdo con la OCDE, en México sólo el 38 por ciento de los jóvenes que cursan la universidad logran graduarse. El subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Fernando Serrano Migallón, afirmó que durante los últimos 15 años el índice de deserción universitaria se ha ubicado entre 7.5% y 8.5% a escala nacional. También explicó que es durante el primer año en que se produce la mayor cantidad de abandonos, por lo que es en el primer año de los y las universitarias en los cuales el gobierno debe intervenir (Gracia, 2015).

Al tomar como referencia las cifras nacionales, la Universidad Tecnológica de Hermosillo, está reportando mejores indicadores respecto al nacional, no obstante, la evolución de las cifras no necesariamente es tan favorable. Para el caso del programa educativo de Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial (IDIE), se encontró que en términos absolutos los números se mantienen estables, excepto por los años 2015 y 2018 (ver tabla 1).

Tabla 1. Bajas por deserción y reprobación del PE de IDIE (2012 – 2018)

Ciclo escolar	UTH		PE de IDIE	
	Baja por deserción	Bajas por reprobación	Baja por deserción	Bajas por reprobación
2012	393	308	18	18
2013	306	364	20	15
2014	452	349	20	17
2015	502	378	29	8
2016	445	369	21	14
2017	364	426	24	14
2018	310	391	29	5

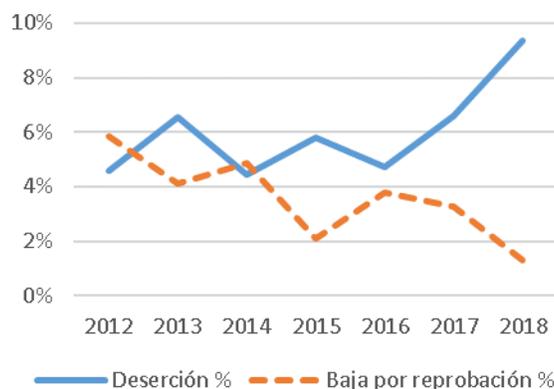
Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por el Departamento de Información y Estadística. Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Sin embargo, al mostrar el comportamiento grafico en términos relativos (baja del PE de IDIE respecto a la Universidad Tecnológica de

Hermosillo), llama la atención la forma en que el porcentaje de deserción ha aumentado en los últimos años, mientras que el porcentaje de

reprobación ha disminuido en el mismo periodo.

Figura 1. Evolución de porcentajes de deserción y reprobación del PE de IDIE (2012 – 2018)



Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por el Departamento de Información y Estadística. Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Al analizar las razones por las cuales los alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo abandonaron sus estudios, se observa que un número significativo de alumnos tuvieron problemas personales, de trabajo y expectativas, entre otros, asociados a un manejo asertivo de las emociones (ver tabla

2). Lo que reitera la postura de que las emociones de los alumnos y el desarrollo de su inteligencia emocional deberían tener un gran significado e interés, para las autoridades de la Universidad.

Tabla 2. Concentrado de motivos de baja de los alumnos de la UTH (2018)

Motivo de baja	Núm. de Alumnos de la UTH 2018	Total Ciclos
Deserción sin causa conocida	52	
Incumplimiento de expectativas	5	
Reprobación	199	
Problemas económicos	5	
Motivos personales	134	
Problemas de Trabajo	4	
Cambio de Universidad	6	
Cambio de Carrera	5	
Fallas al reglamento escolar	8	
Cambio de residencia	1	
Problemas de salud	2	
Problemas familiares	1	
Alumnos inscritos que nunca se presentaron	18	
Incumplimiento de estadías	2	
Bajas temporales	2	
Total del programa educativo	444	

Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por el Departamento de Información y Estadística. Universidad Tecnológica de Hermosillo.

3. MÉTODO

El supuesto metodológico en el que se basa esta investigación es que, las emociones negativas de los alumnos derivadas de problemas personales dependen de su inteligencia emocional y en algunos casos, afectan el nivel de desempeño académico del estudiante y por consecuencia, ese alumno se encontrará en riesgo de desertar de la Universidad Tecnológica de Hermosillo. Lo anterior, es afirmado a partir de los resultados previos de estudios ya publicados, como el caso de Montero (2007), por mencionar uno de los más significativos.

En este sentido metodológico, el objetivo general, es: Analizar la existencia de una relación entre los aspectos psicológicos que afectan las emociones de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo y su relación con su desempeño académico, con la finalidad de proponer un programa institucional que disminuya los indicadores de deserción que se presentan en esta institución educativa, a través de brindar apoyo psicológico a sus estudiantes para fortalecer su inteligencia emocional, atacando los problemas socio emocionales que los alumnos presenten.

Para obtener información cualitativa y

generar con ella, datos cuantitativos, se utilizó como población de estudio, la matrícula de la carrera de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial. Para el cálculo de la muestra, se usó como referencia una matrícula de 337 alumnos, inscritos al inicio del segundo ciclo escolar de 2018 en dicho programa educativo, de un total de 1587 alumnos inscritos en esta universidad, que representa el 21% del total de la matrícula. Con la fórmula para poblaciones finitas, donde el valor de la muestra está dado por n, se obtiene de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z^2 * p * q * N)}{[NE^2 + (Z^2 * p * q)]} \quad (\text{Ec. 1})$$

El valor obtenido de la muestra fue de 57 alumnos. No obstante, el número de encuestas realizadas fue de 69, aplicadas de forma aleatoria. La encuesta se aplicó vía internet, utilizando la herramienta de Google forms, para la elaboración, aplicación, registro y generación de datos de estadística de distribución. Para la aplicación de pruebas de relación y un análisis estadístico más amplio, se utilizó el programa SPSS.

La distribución de la muestra por sexo se presentó de acuerdo al porcentaje de alumnos de dos grupos de tercer semestre de la IDIE, como se muestra a continuación.

Tabla 3. Porcentaje de alumnos de acuerdo a sexo que formaron la muestra de esta investigación

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Hombre	24	34.8	34.8	34.8
Mujer	45	65.2	65.2	100.0
Total	69	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia, utilizando el programa computacional estadístico SPSS. Para obtener la tabla, se utilizó la base de datos generada de acuerdo a las respuestas de las encuestas aplicadas a los alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo y la construcción de variables.

Se buscó comprobar la relación entre factores socio – emocionales y el desempeño académico de los alumnos, por lo que se sometió a evaluación la siguiente hipótesis.

Ho: Existe relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico, de los estudiantes del PE de IDIE de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

H1: No existe relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes del PE de IDIE de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Para evaluar esta hipótesis, se construyó un índice que mide el grado de inteligencia emocional, a partir de varios reactivos planteados a los encuestados, respecto a la

postura que asumen ante el proceso educativo. Los resultados de la encuesta respecto este

tema, se muestran en la tabla 4, que se presenta a continuación.

Tabla 4. Resultados descriptivos de la variable Inteligencia Emocional

	Media	Desviación estándar
¿Qué tan recurrente tienes este pensamiento?: "Pienso que voy a salir mal en el examen aunque estudie". (1=Todo el tiempo y 5= Nunca)	4.159	.9334
¿Qué tan frecuente tienes este pensamiento?: "Me resulta complicado o difícil identificar los temas a estudiar". (1=Todo el tiempo y 5= Nunca)	4.261	.9649
¿Qué tan frecuente tienes este pensamiento?: "Se me dificulta comprender fácilmente lo que los profesores quieren de mí en los cursos". (1=Todo el tiempo y 5= Nunca)	4.290	.8243
¿Qué tan frecuente tienes este pensamiento?: "Mis problemas en mi empleo, no me dejan estudiar". (1=Todo el tiempo y 5= Nunca)	4.348	1.0121
¿Qué tan frecuente tienes este pensamiento?: "Los problemas con mi pareja, no me permiten estudiar". (1=Todo el tiempo y 5= Nunca)	4.826	.5677

Fuente: Elaboración propia, utilizando el programa computacional estadístico SPSS. Para obtener la tabla, se utilizó la base de datos generada de acuerdo a las respuestas de las encuestas aplicadas a los alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo y la construcción de variables.

La sumatoria de las valoraciones realizadas por el encuestado en este agregado, generó un índice socio - emocional, en el que se espera que a mayor valor del índice exista mayor inteligencia emocional y por lo tanto, se tenga mejor rendimiento académico y por lo tanto, menores posibilidades de deserción.

Esta relación se puede comprobar a través del uso de la prueba X² (chi cuadrada) de Pearson, en la que se somete a evaluación la existencia de una relación entre dos variables dicotómicas, nominales, ordinales, índices o valores medidos en rangos (Ritchey, 2008). Las variables de este estudio, fueron construidas a partir de reactivos medidos de forma ordinal, por lo que su construcción también se considera ordinal. La prueba fue aplicada a los datos obtenidos de este estudio de caso y procesados en una base de datos en el programa estadístico SPSS. Metodológicamente, primero se verificó la existencia de una relación entre desempeño académico e inteligencia emocional, después se analizó el tipo de relación existente, para finalmente realizar una propuesta de modificación el plan de estudios.

4. RESULTADOS

La condición estadística que se debía cumplir para no rechazar la hipótesis nula de existencia de relación entre las variables, es que el valor de la significancia asintótica de X² (Chi-cuadrada de Pearson), sea menor o igual a 0.05, garantizando estadísticamente con más del 95% de probabilidad, que la relación entre las variables existe con un grado de confiabilidad aceptable.

La tabla 5, enlista los diversos valores con los que se puede determinar la asociación o relación entre dos variables. Pero en este caso, se utilizó la chi cuadrada de Pearson. Y como se puede observar, el valor de significancia es de 0.05, lo implica que se cumple la condición estadística y por ende, no podemos rechazar la hipótesis nula, de acuerdo a los mismos cálculos estándar del programa SPSS. Es decir, podemos afirmar la existencia de una relación entre inteligencia emocional a partir de su medición por medio de factores socio-emocionales y el aprendizaje académico para este grupo de alumnos de la universidad tecnológica de Hermosillo.

Tabla 5. Pruebas para relacionar factores de inteligencia emocional con desempeño académico

Prueba	Valor	Grados de libertad	Significancia Asintótica
Chi- cuadrada de Pearson	82.676	64	.05
Índice de Probabilidad	63.647	64	.48
Asociación lineal	.475	1	.49

Fuente: Elaboración propia, utilizando el programa computacional estadístico SPSS. Para obtener la tabla, se utilizó la base de datos generada de acuerdo a las respuestas de las encuestas aplicadas a los alumnos de la UTH y la construcción de variables.

Por otro lado, se presenta el análisis cognitivo de los datos a partir de los resultados de las pruebas estadísticas realizadas después de obtener información primaria a través del trabajo de campo, descrito en las secciones anteriores. Después de reiterar la existencia de una relación entre las variables de estudio, se procedió a puntualizar la propuesta de fomento y desarrollo de la inteligencia emocional para el caso de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, no sin antes, analizar y observar las características académicas de esta institución.

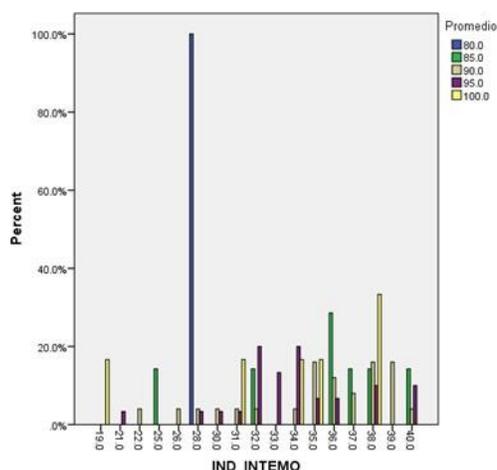
El promedio de calificaciones se usó como un referente del desempeño académico, la Universidad Tecnológica de Hermosillo, maneja un sistema de evaluación donde 80 es la calificación mínima, esto nos lleva a

entender porque en la muestra solo una persona registró tener un promedio de esta magnitud, como se puede observar en la gráfica de clúster que se presenta más adelante.

La idea de presentar la información a través de esta grafica de clúster, es con la intención de identificar la forma en la que se agrupan los casos y observar el tipo de relación que existe entre el desempeño académico de los alumnos y su inteligencia emocional, ante los aspectos que se le presentan en su vida diaria como estudiante.

Al respecto, en la figura 2 se puede observar que la mayoría de los grupos de alumnos con promedios altos, se ubican en un nivel alto de inteligencia emocional. El tipo de relación que se aprecia es directa; a mayor inteligencia emocional, mayor rendimiento académico.

Figura 2. Agrupación por porcentaje de desempeño académico e índice de inteligencia emocional



Fuente: Construcción propia.

Ante esto se esperaría que un alumno que tiene la capacidad de manejar las presiones típicas de un estudiante, así como sus problemas familiares, económicos, de relación, etc. tenga mayores posibilidades de obtener un mejor rendimiento académico.

En la mayoría de los casos, los alumnos no deciden conscientemente la actitud que asumirán ante los problemas económicos, familiares, psicológicos o socioemocionales que se le puedan presentar, a pesar de contar con un nivel de inteligencia emocional aceptable. Si se ha reconocido la existencia de una relación entre esta variable y el aprovechamiento académico de los estudiantes, entonces se vuelve imperante, proponer estrategias institucionales que lleven al fomento de una buena inteligencia emocional y psicológica.

Actualmente, las instituciones académicas a nivel superior en México cuentan con programas de tutorías, que contempla el apoyo académico, psicológico, manejo de actitudes y valores. Ante los resultados de este estudio, la prioridad sería el apoyo psicológico, enfocado a trabajar la inteligencia emocional de todos los estudiantes y de manera particular, trabajar con los estudiantes que estén pasando por problemas de esta naturaleza, para mejorar su resultado académico y evitar su deserción.

La propuesta general para fortalecer la inteligencia emocional de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo debe contemplarse desde el ingreso de los alumnos a esta universidad, para dar seguimiento y

asegurar su desarrollo emocional durante sus estudios y por ende culminar satisfactoriamente sus estudios de licenciatura o ingeniería, para reducir el índice de deserción y mejorar el índice de eficiencia terminal.

La muestra utilizada para hacer inferencia sobre este tema, fue la matrícula de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial, esta ingeniería se desarrolla en un periodo de 10 cuatrimestres, en los que destaca la posibilidad de hacer dos estancias en el sector productivo. El plan de estudios de Técnico Superior Universitario (TSU) se cursa en cinco cuatrimestres escolarizados y uno más de estadía empresarial; para los interesados existe la posibilidad de realizar estudios de continuidad al nivel Ingeniería, cursando cuatro cuatrimestres escolarizados y uno más de estadía empresarial. Éste último nivel educativo puede realizarse de manera inmediata al concluir el grado de TSU o en el momento que el egresado decida, en ambos casos se obtiene título universitario (UTH, 2018).

Para efectos de este tema, se utilizó el plan de estudios de 10 semestres, donde existen cuatro materias integradoras del área de formación integral, lo que implica que podemos hacer la primera propuesta: Que las materias de formación integral sean para el fortalecimiento de la inteligencia emocional, por ejemplo, materias donde se vean temas de confrontación de problemas, solución de conflictos, manejo de emociones, etc.

Lo anterior, puede ser propuesto a través de los grupos de academias docentes de cada

carrera, después de llevar a cabo un proceso de sensibilización hacia los maestros (que también deben usar su inteligencia emocional para mejorar su calidad como docentes, pero eso puede ser otro tema de investigación) sobre esta propuesta de fortalecimiento de la inteligencia emocional de sus estudiantes.

Otra parte de la propuesta consiste en que desde el proceso de selección o ingreso de los alumnos a la universidad, se inicie con la aplicación del examen o test para la medición del índice de coeficiente emocional, con la intención de identificar futuros alumnos con problemas emocionales y canalizarlos a través de un programa de apoyo psicológico para que tomen los cursos de formación integral orientados hacia el fortalecimiento de su inteligencia emocional (más adelante se esquematiza esta propuesta).

Los alumnos desde el tercer cuatrimestre podrán ser orientados en este sentido, ya que el plan de estudios contempla que la primera materia integradora se curse en ese cuatrimestre. Sin embargo, como serán identificados desde su ingreso, habrá un acompañamiento por parte de los docentes – psicólogos, asignados a este programa de apoyo.

Esto último implica, que la propuesta debe considerar la preparación y capacitación de los

docentes que apoyaran en este programa y de ser necesario, contratar psicólogos especializados en el desarrollo de inteligencia emocional.

La propuesta para medir el ICE (Índice de Coeficiente Emocional) deberá abarcar el total de la población estudiantil, ya que aplicar un instrumento de medición del ICE no es costoso, considerando la siguiente posibilidad:

Que el grupo de maestros de apoyo asignados a esta área, realicen el instrumento de medición a través de la aplicación google forms o cualquier otro medio electrónico. Para la elaboración del instrumento o cuestionario, deberán tomar como referencia el esquema propuesto, donde no solo se contempla lo señalado por el autor del modelo Bar-On para medir el ICE, además deberán considerarse las condiciones socio económicas y otras características de nuestros estudiantes, es decir una serie de factores externos e internos que se identificaron en el primer proceso de investigación. Para complementar la elaboración de este instrumento de medición, los docentes podrán analizar alguna de las aplicaciones móviles o electrónicas gratuitas existentes.

A continuación, se muestra de forma esquemática los aspectos a considerar, para la elaboración del instrumento de medición:

Figura 3. Enfoque sistemático de Inteligencia Emocional de BarOn adaptado al caso de la UTH



Fuente: Elaboración propia en base a información presentada por Ugarriza, 2001.

Después de aplicado el examen para medir el ICE, se identificará los casos de riesgo de estudiantes con bajo nivel de ICE y se les canalizará al programa de apoyo psicológico, lo que implicará que deberán tomar cuatro materias de formación integral de esta área de formación. Mientras que los estudiantes con

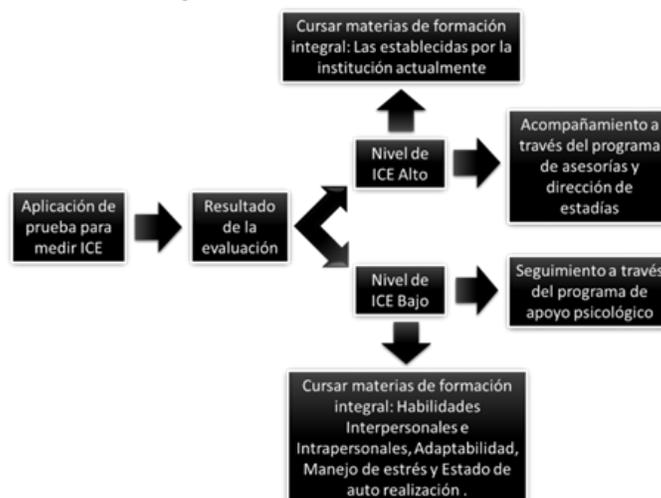
alto nivel de ICE, podrán ser acompañados únicamente por los programas de asesorías académicas, vocación profesional y dirección de estadías.

El diseño y elaboración del test para medir el índice de coeficiente emocional sería el primer paso, dentro de esta propuesta, ya que el

seguimiento de los estudiantes con bajo índice, sería la segunda parte y la más compleja. A continuación se esquematiza el proceso de

aplicación y seguimiento de los estudiantes de acuerdo a los resultados del examen y su paso por la universidad, a través de la figura 4.

Figura 4. Esquema propuesto para la aplicación de prueba de medición del Índice de Coeficiente Emocional y seguimiento de alumnos en la UTH



Fuente: Elaboración propia.

Las materias propuestas de formación integral del área psicológica para el desarrollo de la inteligencia emocional se distribuirían de acuerdo a la forma actual en la que se registró

el plan de estudios de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial, de tal forma, que su distribución quedaría de la siguiente forma:

Tabla 6. Distribución de materias de formación integral propuestas

Cuatri-mestre	3 ^{er} .	5 ^o .	9 ^{no} .	10 ^{mo} .
Materia	Habilidades Interpersonales e Intrapersonales.	Adaptabilidad	Manejo de estrés	Estado de auto realización

Fuente: Construcción propia.

Para lograr impartir estas asignaturas y llevar a cabo el desarrollo del programa de apoyo psicológico, será necesario que se contrate o capacite a por lo menos ocho

maestros de preferencia con perfil o especialidad en el área psicológica, para conformar el núcleo básico de docentes de este programa. Tentativamente cuatro docentes

deberán apoyar durante el turno de la mañana y los otros cuatro por la tarde. Lo anterior, requeriría además de un área física para la atención de los estudiantes, por lo que se sugiere la habilitación de cubículos dedicados exclusivamente para dar este tipo de atención a los alumnos que en ese momento la requieran.

5. CONCLUSIONES

Para el desarrollo de la propuesta fue necesario realizar una investigación documental referente a la situación que guarda la educación superior en México, los indicadores de deserción escolar y las principales aportaciones publicadas sobre la medición de la inteligencia emocional y su relación con el desempeño académico y la deserción escolar.

De igual forma, se analizó las características del modelo educativo de la Universidad Tecnológica de Hermosillo y el plan de estudios de Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial, este análisis cognitivo, permitió conocer la estructura operativa de la institución educativa y proponer un programa de apoyo psicológico, que fomente una mayor inteligencia emocional de sus estudiantes y así, evitar que estos deserten de sus programas educativos.

La investigación sobre la educación superior en México, así como los resultados arrojados en la prueba estadística aplicada en este estudio a alumnos del Programa Educativo de Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, muestran que la inteligencia emocional es un factor determinante del desempeño académico, y por ende, un medio para mejorar los indicadores institucionales que miden la mejora de la calidad académica, así como disminuir los índices de deserción y eficiencia terminal. Lo que implica la necesidad de realizar cambios en el plan de estudios orientados hacia una educación basada en emociones y tratando de fortalecer la inteligencia emocional de sus estudiantes.

De acuerdo a los resultados, la variable de factores socio – emocionales si se asocian al desempeño académico de los estudiantes universitarios. Al reconocer la existencia de una relación entre factores emocionales y el aprovechamiento académico de los

estudiantes, se vuelve imperante proponer estrategias institucionales que lleven al fomento de la inteligencia emocional.

Ya que actualmente, las instituciones académicas a nivel superior en México cuentan con programas de tutorías, en las que se contempla la asesoría y seguimiento académico, pero de acuerdo con esta investigación, el dar asesorías académicas, no necesariamente garantizará un rendimiento académico cuando el estudiante está pasando por problemas psicológicos de diversa índole, como familiares, sentimentales, labores, etc.

El programa de tutorías o asesorías no es suficiente, si solo se aborda desde el enfoque de asesoría o acompañamiento en cuanto a información institucional, es necesario asegurar que el estudiante, fortalezca su inteligencia emocional y pueda hacer frente a los diferentes problemas a los que se enfrentará a lo largo de sus estudios universitarios. Básicamente, que su respuesta emocional como ser humano no afecte su desempeño académico. Para ello, se requiere un programa integral respaldado por psicólogos que apoye en este sentido a los estudiantes, pero no solo cuando el alumno ya este inmerso en problemas emocionales, si no trabajar en el reforzamiento de la inteligencia emocional de los mismos, para evitar reacciones o actitudes que le perjudiquen en el área académica.

Por ello, se sugiere la aplicación de un examen que mida el índice de coeficiente emocional, el cual puede ser elaborado por los mismos maestros de esta Universidad o se gestione la obtención de una aplicación electrónica. Esta medición permitirá identificar la necesidad del programa que se está proponiendo.

Es importante recordar, que la muestra de estudio fue tomada, solo del programa educativo IDIE, no obstante, asumiendo que las condiciones de este programa son similares a las del resto de los programas educativos de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, es que se hace la propuesta para toda la universidad. No obstante, este mismo estudio se puede replicar para el resto de la universidad y validar los resultados, para reforzar la propuesta al ser presentada en un futuro a las autoridades de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Todos los cambios generan reacciones, la

deserción es un problema que amerita realizar cambios no solo temporales sino estructurales. Si bien es cierto, el programa de apoyo psicológico implica un cambio trascendental en la institución educativa, se considera que sería un acierto realizar este tipo de cambios a favor de los estudiantes y que en el largo plazo, los resultados se verán reflejados en los indicadores de deserción y eficiencia terminal.

Discusión final

Esta investigación sirve de sustento para justificar el desarrollo de una propuesta que fortalezca el programa institucional de asesorías de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, en este sentido. En dicha propuesta se puede ampliar el estudio de la inteligencia emocional, a través de su medición por medio de exámenes aplicados a estudiantes y establecer un área física para el programa de apoyo psicológico que garantice el seguimiento del avance de la población de estudio.

Como parte de las limitaciones del estudio se encuentra el hecho de que el estudio solo incide en un estudio de caso, es decir, los datos solo se pueden generalizar para la Universidad Tecnológica de Hermosillo. Lo anterior, sugiere que dados los resultados, esta investigación puede replicarse para una muestra más amplia que tome por lo menos varias universidades de la región. Lo que fortalecería los resultados estadísticamente hablando, pero además se podría generalizar la afirmación de la hipótesis, planteada en este estudio.

Todos los estudios basados en valoraciones realizadas por el encuestado corren el riesgo de ser interpretados con una carga de subjetividad, derivada de la apreciación del encuestado. Por ello, se sugiere que posteriormente se complemente esta investigación con un análisis cualitativo, a través de estudios de diferentes casos de estudiantes a quienes se les apliquen pruebas para medir su inteligencia emocional y se vincule su desempeño académico a lo largo de sus estudios universitarios.

La medición del aprendizaje académico resulta ambiguo cuando se espera que el estudiante logre un verdadero aprendizaje significativo, no obstante, para efectos de esta investigación se limitó a tomar como indicador

del aprendizaje académico, el valor numérico del promedio de calificaciones universitarias. Sin embargo, es importante señalar que los estudios de tipo cuantitativo no son comunes en investigaciones del área de educación, lo que hace que esta investigación, cuente con ese valor agregado.

Al contrastar el resultado de esta investigación con resultados previos de otras investigaciones, como las de los investigadores Extrema y Fernández en 2003, o Pérez y Reyes en 2017, se coincide en los resultados, respecto al argumento principal de que existe una relación entre inteligencia emocional y desempeño académico. Sin embargo, el alcance de este estudio difiere de los anteriores, ya que se enfocó a un caso particular, como lo es la Universidad Tecnológica de Hermosillo, lo que además, permitió conocer las problemáticas presentadas al respecto, en esta universidad y a partir de ello, sustentar una propuesta de apoyo y seguimiento de la inteligencia emocional de sus estudiantes, considerando la forma operativa en que se desarrollan sus programas educativos.

Al probarse la hipótesis, en la que se afirma la existencia de una relación entre la inteligencia emocional y su desempeño académico, podemos concluir que no se rechaza, por lo que la propuesta de incluir en el modelo de enseñanza y en el plan de estudios del programa educativo, la evaluación y desarrollo de la inteligencia emocional de sus estudiantes, se considera adecuada. No obstante, aunque se sugiera la contratación de nuevos maestros con un perfil profesional del área de psicología o capacitar a algunos de los maestros de tiempo completo de contrato indeterminado o base, así como la modificación del plan de estudios, aplicar todos estos cambios dependerán del criterio de las autoridades de la universidad en turno o bien de los presupuestos asignados a ese tipo de rubros. Por lo que esta propuesta, queda sujeta a la voluntad de quienes toman las decisiones de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

REFERENCIAS

- Extremera, N. y Fernández, P. (2003). La Inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el Aula. *Revista de Educación, número 332*, pp. 97 -116.
- Fragoso-Luzuriaga, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(16), 110-125.
- García, M. y Giménez, S. (2010). La inteligencia y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador. *Espiral, Cuadernos del Profesorado*. Consultado en: <http://www.cepcuevasolula.es/esperal>
- Gracia, M. (2015). *Deserción Universitaria en México*. Milenio. Consultado en <http://www.milenio.com/opinion/maximiliano-gracia-hernandez/la-economia-del-tunel/desercion-universitaria-en-mexico>
- Hernández, R. y Fernández, C. y Baptista, L., (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, México. 5ta. Edición.
- Jiménez, M. (2009). Inteligencia Emocional y Rendimiento Escolar: Estado Actual de la Cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41. 67-77.
- López, L. y Beltrán, A. (2017). La deserción en estudiantes de educación superior: Tres percepciones en estudio, alumnos, docentes y padres de familia. *Revista Pistas Educativas*, 39. Consultado dirección URL: <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas>
- Marrufo, J., Márquez, A., Rivera, J. y Urias, A. (2015). Calidad de Vida Subjetiva en Estudiantes de Nivel Superior: Dimensión, estilo de vida de la familia. *Revista Internacional de Aprendizaje en la Educación Superior*, 2. https://www.researchgate.net/publication/281120287_Calidad_de_vida_subjetiva_en_estudiantes_de_nivel_superior
- Mendoza, J. (2015). Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001 – 2012. *Revista Universia*, 16(6).
- Montero Rojas, E., & Villalobos Palma, J. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Revista RELIEVE*, 13(2). 215- 234
- Morales, L., Garcia, O. y Campos, M. (2016). Procesos emergentes que identifican el desarrollo de la inteligencia emocional a través de la resolución de problemas en la educación superior. *European scientific journal*, 12(1). Consultado en: https://www.researchgate.net/publication/303445815_Procesos_Emergentes_Que_Identifican_El_Desarrollo_De_La_Inteligencia_Emocional_A_Traves_De_La_Resolucion_De_Problemas_En_La_Educacion_Superior
- Pérez-González, J. C. (2012). Revisión del aprendizaje social y emocional en el mundo. En R. Bisquerra (Coord.), *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia Esplugues de Llobregat, Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu*. 56-69. Extraído de: http://portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned_main/launiversidad/ubicaciones/03/docente/juan_carlos_perez_gonzalez/p%20c3%89rezgonz%20c3%81lez,%202012_informe%20faros.pdf
- Pérez-González, J. C. (2017). Propuesta para la evaluación de programas de educación socioemocional. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 6(15). Extraído de: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/viewFile/1285/1355>
- Rendón, A. (2015). Educación de la competencia socioemocional y estilos de enseñanza en la educación media. *Sophia*, 11(2), 237-256. Consultado en: <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740778009.pdf>
- Repetto Talavera, E., & Pena Garrido, M. (2010). Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Volumen* 8(5), 2010. Extraído de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661349>
- Salguero, J., Fernández P., Ruiz, D., Castillo, R. y Palomera, R. (2011). Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of*

- Education on Psychology*, 4(2), pp. 143-152. Consultado en www.ejep.es
- Ugarriza, N. (2001). *La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana*. Universidad de Lima. Consultado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118178005>
- Universidad Tecnológica de Hermosillo, (2018). *Información Institucional de la UTH a través de página institucional*. <http://www.uthermosillo.edu.mx/index.php/modeloeducativo/>