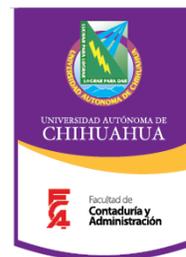


**XVIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en
Docencia e Investigación en Ciencias Económico
Administrativas**



**Propuesta de un Sistema integral de información académica como fundamento de la
trayectoria escolar
Caso de estudio en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad
Autónoma de Chihuahua**

*José Alfonso Álvarez Terrazas, Oscar Alejandro Piñón Arzaga y M. A. María Margarita Álvarez
Terrazas
Universidad Autónoma de Chihuahua, México*

Temática: Administración educativa para el aprendizaje

Dr. José Alfonso Álvarez Terrazas (jalvarez@uach.mx) (mexicano)

Dr. Oscar Alejandro Piñón Arzaga (opinonarzaga@yahoo.com.mx) (mexicano)

M. A. María Margarita Álvarez Terrazas (malvarez@uach.mx) (mexicana)

Resumen

En los últimos años, la trayectoria escolar del estudiante ha sido objeto de múltiples estudios. En diversas investigaciones se han propuesto diversas variables para evaluar la trayectoria escolar y determinar si el estudiante está en riesgo de ocasionar baja por bajo rendimiento escolar. Durante el estudio bibliográfico se concluyó que la trayectoria escolar es el resultado del historial del estudiante en preparatoria, su motivación por obtener la carrera que cursa, su inteligencia emocional y sus calificaciones en la Universidad, pero al mismo tiempo de los comportamientos sociales y motivaciones del grupo donde interactúa. Esta investigación propone desarrollar y establecer un sistema integral de información del estudiante con diversas variables, con el objetivo de tener una trayectoria dinámica, que incluya el desarrollo de la Inteligencia Emocional, su desempeño académico en la preparatoria, información de los tutores (para aquellos que tuvieron tutor) y resultados del examen de admisión del CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior). La investigación tiene un carácter cuantitativo, explicativo, de campo ex post facto, considerando que la IE es una característica preexistente en las personas, el criterio de selección de la muestra fue los estudiantes de recién ingreso a la Facultad de Contaduría y Administración en el semestre Agosto – Diciembre cuyo tamaño fue de 155. El sistema de información tal y como se propone en esta investigación supone un soporte en la asignación de un tutor a los estudiantes con un bajo rendimiento escolar, al analizar variables obtenidas de una forma más expedita como Inteligencia emocional y examen CENEVAL

Palabras claves: Trayectoria escolar, CENEVAL, Inteligencia Emocional, rendimiento escolar

Índice

Resumen.....	2
Introducción	5
I. Marco teórico	5
Inteligencia emocional y bienestar personal	5
Rendimiento académico en estudiantes universitarios	6
Calidad Educativa.....	7
La trayectoria escolar como juego complejo de fuerzas y significados	7
II. Metodología utilizada por la FCA-UACH	8
1. Objetivo general	10
2. Objetivos específicos	10
3. Metodología.....	11
4. Instrumentos	11
III. Resultados	12
IV. Conclusiones	25

Índice de tablas

Tabla 1. Número de estudiantes de primer semestre por sexo y por carrera	12
Tabla 2. Promedios obtenidos por estudiantes en preparatoria por sexo y por carrera	13
Tabla 3. Puntaje obtenido en el Global ponderado (CENEVAL) por sexo y carrera	13
Tabla 4. Puntaje obtenido en el pensamiento matemático (CENEVAL) por sexo y por carrera..	14
Tabla 5. Puntaje obtenido en el pensamiento analítico (CENEVAL) por sexo y por carrera	15
Tabla 6. Puntaje global del examen de CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo	16
Tabla 7. Puntaje pensamiento matemático del CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo	17
Tabla 8. Puntaje pensamiento analítico del examen CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo	17
Tabla 9. Promedio en el primer semestre por promedio en preparatoria y sexo	19
Tabla 10. Promedio obtenido en el primer semestre / Test de Inteligencia Emocional	20
Tabla 11. Test de Inteligencia Emocional / porcentaje de sexo	21
Tabla 12. Resultado global del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional	22
Tabla 13. Resultado pensamiento matemático del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional	23
Tabla 14. Resultado pensamiento analítico del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional ...	24

Introducción

El estudio de la trayectoria escolar recientemente complementado en la Facultad analiza el rendimiento académico del estudiante durante el semestre anterior y las materias que pudiera tener rezagadas. Un sistema de información completo y actualizado representa una valiosa herramienta complementaria para el análisis de la trayectoria escolar y aporta a las autoridades universitarias una perspectiva más completa de sus estudiantes, ya sea individual, por carrera, por semestre o por generación de egreso. Un sistema de información cuya base de datos que incluya resultados del examen de CENEVAL, encuesta de inteligencia emocional, calificaciones por materia, examen psicométrico y/o promedios por semestre complementan el programa de Trayectoria Escolar ya implementado en la Facultad. Para realizar el análisis estadístico de la trayectoria escolar se debe contar con una base de datos estandarizada que incluya la información completa del estudiante (número de folio del examen de CENEVAL, puntaje obtenido en la sección del CENEVAL, resultado del test de inteligencia emocional, promedios obtenidos en las materias, materias no aprobadas, resultados del examen psicométrico, si cuenta con tutor, etc.).

I. Marco teórico

Inteligencia emocional y bienestar personal

De acuerdo a Martín y Mora (2009) más allá de discrepancias teórico-conceptuales, la noción de inteligencia emocional parece involucrar competencias o cualidades personales tanto intra como inter-personales. En el primer caso, dichas competencias repercuten en la salud y en el ajuste psicológico de los individuos. En el segundo, inciden en las relaciones sociales y en el ámbito laboral.

Ambos planos repercuten en mayor o menor medida en el bienestar personal y la felicidad.

Algunas variables relacionadas con el rendimiento y fracaso escolar

De acuerdo a Navarro (2003), la complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina 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. También Navarro (2003) citando a Jiménez (2000) 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 ”. Para Navarro probablemente una de las variables más empleadas ó consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares ; razón de ello que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de éste criterio considerado como `predictivo´ del rendimiento académico (no alcanzamos una puesta en común de su definición y sin embargo pretendemos predecirlo), aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar sin complicaciones, teóricas ó metodológicas, los alcances de predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de datos cuantitativos.

Rendimiento académico en estudiantes universitarios

Para María Garbanzo el rendimiento académico de los estudiantes universitarios constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior y que el rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas.

Garbanzo citando a Rodríguez (2004) señala las notas obtenidas, como un indicador que certifica el logro alcanzado, son un indicador preciso y accesible para valorar el rendimiento académico, si se asume que las notas reflejan los logros académicos en los diferentes componentes del aprendizaje, que incluyen aspectos personales, académicos y sociales.

Para Garbanzo (2009) cada universidad determina criterios evaluativos propios, para obtener un promedio ponderado (valoración) de las materias que cursa el estudiante, donde se toman en cuenta elementos como la cantidad de materias, el número de créditos y el valor obtenido en cada una de ellas, que generalmente se denomina “nota de aprovechamiento”. En las calificaciones como medida de los resultados de enseñanza hay que tomar en cuenta que son producto de condicionantes tanto de tipo personal del estudiante, como didácticas del docente, contextuales e institucionales, y que todos estos factores median el resultado académico final.

Calidad Educativa

Para Sosa (2004), la calidad educativa es aquella que promueve, el progreso de los estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, sociales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar es los resultados.

Por otro lado para Sosa (2004), el planteamiento anterior tiene el acierto de reunir, en breves líneas, cuatro rasgos fundamentales de la calidad educativa: el rendimiento educativo de los alumnos en sentido amplio; los condicionantes sociales y personales previos; el papel de los centros docentes; el papel del sistema educativo para favorecer que las escuelas consigan mejores resultados.

Sin embargo, deja fuera de la definición otras dos características que han de incorporarse para una concepción más completa de la calidad educativa: los resultados no han de referirse exclusivamente a los estudiantes, ni puede tratarse por igual a todos los alumnos.

La trayectoria escolar como juego complejo de fuerzas y significados

Para Ortiz (2003) el campo universitario es utilizado por los diversos actores para poner en juego sus propios intereses, visiones y aspiraciones, algunos de los cuales pueden estar relacionados con la realización de objetivos específicos, pero que en otras ocasiones responden más a pretensiones de apropiarse de ese campo, sin que necesariamente prevalezca la

racionalidad teleológica. Lo cierto es que los estudiantes definen el ámbito universitario, ya que lo producen y a su vez son producto del mismo. Por eso no concebimos las trayectorias como comportamiento homogéneo, resultado de la interiorización elaborada por los individuos que están expuestos a las mismas normas sociales, sino más bien como estructuras de opciones y, en consecuencia, con tantas líneas de fuga como espacios de negociación y de enunciación se construyan, evidentemente que con cierta incidencia de los procesos institucionales y de aquellos que vayan generando los mismos estudiantes.

Ortiz (2003) citando a Berthelot (1983), plantea que los comportamientos y las prácticas sociales de los estudiantes estén articulados al sistema general de las prácticas de la institución y, a la vez, vinculados a una base social e histórica más amplia, de tal manera que el flujo ya no es unívoco, sino reticular. Esto significa que el campo universitario se convierte en mediador de las relaciones sociales como conjunto de células, cada una de las cuales cuenta con su propia red y se encuentra en relación con las demás, pero siempre a partir de sus propios códigos. Es por ello que la Universidad puede ser conceptuada como un campo de fuerzas no sólo de mediatización, sino también de mediación y negociación de los estudiantes, lo que quiere decir que las trayectorias son episodios que no están exentos de conflictos en los que interviene el tejido institucional, con sus coerciones y las del contexto, pero en los que se efectúa también la constitución de los sujetos. Al estar rodeada de situaciones imprevistas y complejas dicha constitución se dibuja ya no como un trayecto directo, sino como caminos sinuosos, con líneas de fuga hacia delante, de contención y de retorno.

II. Metodología utilizada por la FCA-UACH

La Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, utiliza los índices y conceptos que se indican en el libro “Perfil de ingreso y trayectoria escolar en la Universidad” escrito por de Ragueb Chaín Revuelta y Nancy Jácome Ávila en el año 2007, modificado en 2008. A continuación se presentan la descripción y cálculo de los índices de trayectoria:

Figura 1. Calculo de trayectoria



Fuente: Rodríguez Lugo, Ricardo; Angeliz, Gutiérrez Anaya; González Terrazas, Armando Salustio (2014). Programa de Trayectoria Escolar en la Facultad de Contaduría y Administración. XVII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas.

Trayectoria Escolar y riesgo: Indicador descriptivo del desempeño académico de los alumnos.

Desempeño escolar: Es el comportamiento transversal en el ciclo escolar actual, tomando en cuenta, la relación que existe entre el número de materias acreditadas, las cursadas durante el ciclo y el promedio obtenido en el semestre actual.

Desempeño escolar = (Índice de Aprobación x Promedio) x 100

Índice de Aprobación (IA): Relación de las materias aprobadas por alumno en el semestre con respecto a las materias cursadas por alumno

$$IA = \frac{\text{Número de materias aprobadas}}{\text{Número de materias cursadas}}$$

Promedio (P): Relación de la sumatoria de las calificaciones obtenidas en las asignaturas cursadas, sobre el número de asignaturas cursadas durante el semestre, sobre 10.

$$P = \left[\frac{\sum \text{de las calificaciones obtenidas}}{\text{número de asignaturas cursadas}} \right] \div 10$$

Situación Escolar (SE): Es el comportamiento longitudinal durante el avance académico dentro de la malla curricular establecida en el plan de estudios, tomando como base el número

acumulado de créditos obtenidos, con respecto al número de asignaturas al que esta obligado a acumular de acuerdo a su cohorte generacional.

$$SE = \left[\frac{\text{Número de asignaturas ó créditos promovidos}}{\text{Número de asignaturas obligatorias de acuerdo a la cohorte}} \right] \times 100$$

El programa de trayectoria escolar que está en proceso de instrumentación de FCA-UACH, Clasifica a sus los alumnos de acuerdo al puntaje obtenido como: BAJO: Obtención de 0 a 59 puntos; REGULAR: Obtención de 60 a 89 puntos; y ALTO: Obtención de 90 a 100 puntos. De acuerdo al número de puntos obtenidos en la Situación Escolar (SE) los alumnos se clasifican de la siguiente manera: REZAGO: Alumnos que obtuvieron 0 a 69 puntos IRREGULAR: Alumnos que tienen una o dos materias atrasadas 70 a 99 puntos. ÓPTIMO: Alumnos que no presentan retraso con respecto a su malla curricular del plan de estudios que esta cursando 100 puntos.

Con la clasificación anterior se realiza un cruce de información para determinar la trayectoria escolar conforme a la siguiente matriz, que permite detectar al alumno que debe ser enviado a alguno de los programas de apoyo de que dispone la Facultad de contaduría y Administración, para que mejore su desempeño, situación escolar y eventualmente se disminuya la posibilidad de deserción escolar (Rodríguez, Gutiérrez, González, 2014).

1. Objetivo general

Propuesta de un sistema integral de información para el seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes de la Facultad.

2. Objetivos específicos

Analizar las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante su primer semestre (Agosto – Diciembre 2014).

Analizar la información del examen de admisión del CENEVAL para el semestre (Agosto – Diciembre 2014).

Analizar el test aplicado en el semestre Agosto – Diciembre 2014 a los estudiantes de recién ingreso.

3. Metodología

Tipo de estudio y diseño

La presente investigación tiene un carácter cuantitativo, explicativo, de campo ex post facto, considerando que la IE es una característica preexistente en las personas, el criterio de selección de la muestra fue los estudiantes de recién ingreso a la Facultad de Contaduría y Administración en el semestre Agosto – Diciembre cuyo tamaño fue de 155.

4. Instrumentos

Se utilizó la traducción al castellano del cuestionario TMMS-24, una versión reducida del Trait-Meta Mood Scale (TMMS-48), adaptada al castellano por Fernández-Berrocal Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (2004), en su versión española. Este cuestionario se complementó con información obtenida de la secretaría académica de la Facultad de desempeño académico de los estudiantes y resultados del examen de admisión (CENEVAL). Para el análisis de la información obtenida se utilizaron Excel y SPSS.

III. Resultados

La metodología recientemente implementada en la Facultad buscar identificar aquellos estudiantes que requieren un tutor, sin embargo esta metodología carece de memoria ya utiliza en sus análisis las calificaciones obtenidas en el semestre inmediato anterior. Esta investigación titulada “Propuesta de un Sistema integral de información académica como fundamento de la trayectoria escolar” pretende establecer una base de datos como “memoria” en el análisis de la trayectoria del estudiante. Las tablas mostradas abajo buscan describir la población bajo estudio y analizar en forma particular a aquellos estudiantes que están por debajo del promedio de estas variables.

Tabla 1. Número de estudiantes de primer semestre por sexo y por carrera

Carrera	Hombre	Mujer	Total
CP	8.39%	21.94%	30.32%
LAE	16.77%	19.35%	36.13%
LAF	7.74%	12.90%	20.65%
LAG	3.23%	5.16%	8.39%
LATIC	2.58%	1.94%	4.52%
Total	38.71%	61.29%	100.00%

Fuente: Autor

El 36.13% cursan Licenciatura en Administración de Empresas, el 30.32% cursan la de Contador Público, el 20.65% la Licenciatura en Administración Financiera, el 8.39% Licenciatura en Administración Gubernamental y el 4.52% la licenciatura en Tecnología de la Información y Comunicación, el 61.29% son mujeres y el 38.71% son hombres.

Tabla 2. Promedios obtenidos por estudiantes en preparatoria por sexo y por carrera

Carrera	Hombre	Mujer	Desviación	Promedio	Limite Inferior
CP	8.04	8.59	0.72958493	8.43	7.23
LAE	8.15	8.36	0.55500781	8.26	7.35
LAF	8.19	8.38	0.84179787	8.31	6.93
LAG	8.42	8.19	0.61766913	8.28	7.26
LATIC	8.30	8.07	0.67354782	8.18	7.07
Promedio	8.16	8.42		8.32	

Fuente: Autor

El promedio que obtuvieron los estudiantes de recién ingreso fue de 8.32, los estudiantes que cursan la carrera de Contador Público obtuvieron 8.43, la Licenciatura en Administración de Empresas 8.26, la Licenciatura en Administración Financiera 8.31, Licenciatura en Administración Gubernamental 8.28 y la licenciatura en Tecnología de la Información y Comunicación 8.18, las mujeres obtuvieron un promedio de 8.42 y los hombres de 8.16. El limite inferior al 95% permite determinar si el estudiante es candidato para tener un tutor académico.

Tabla 3. Puntaje obtenido en el Global ponderado (CENEVAL) por sexo y carrera

Carrera	Hombre	Mujer	Desviación	Promedio	Limite Inferior
CP	1,057.15	1,040.38	83.66976737	1,045.02	907.38
LAE	1,046.38	1,050.50	81.98642388	1,048.59	913.72
LAF	1,100.58	1,044.90	87.37783523	1,065.78	922.04
LAG	989.20	1,008.50	61.5053677	1,001.08	899.90
LATIC	1,036.25	1,016.33	64.18388761	1,027.71	922.13
Promedio	1,054.12	1,041.08	82.17953972	1,046.13	

Fuente: Autor

El promedio en el global ponderado del examen de CENEVAL fue de 1,046.13, los estudiantes que cursan la carrera de Contador Público obtuvieron 1,045.02, la Licenciatura en

Administración de Empresas 1,048.59, la Licenciatura en Administración Financiera 1,065.78, Licenciatura en Administración Gubernamental 1,001.08 y la licenciatura en Tecnología de la Información y Comunicación 1,027.71, las mujeres obtuvieron un promedio de 1,041.08 y los hombres de 1,054.12. El límite inferior en el puntaje puede utilizarse como guía para determinar cuales estudiantes pudieran requerir de un tutor académico.

Tabla 4. Puntaje promedio obtenido en el pensamiento matemático (PMA) por sexo y por carrera

Carrera	Hombre	Mujer	Desviación	Promedio	Límite Inferior
CP	1,085.85	1,058.59	111.6168947	1,066.13	882.52
LAE	1,063.69	1,047.20	116.3861017	1,054.86	863.40
LAF	1,122.00	1,045.60	114.8348042	1,074.25	885.35
LAG	968.80	979.00	73.72297419	975.08	853.81
LATIC	1,036.00	1,004.00	122.2643506	1,022.29	821.17
Promedio	1,070.40	1,043.83	113.6724021	1,054.12	

Fuente: Autor

El promedio en el pensamiento matemático del examen de CENEVAL fue de 1,054.12, los estudiantes que cursan la carrera de Contador Público obtuvieron 1,066.13, la Licenciatura en Administración de Empresas 1,054.86, la Licenciatura en Administración Financiera 1,074.25, Licenciatura en Administración Gubernamental 975.08 y la licenciatura en Tecnología de la Información y Comunicación 1,022.29, las mujeres obtuvieron un promedio de 1,043.83 y los hombres de 1,070.40. El límite inferior en el puntaje de pensamiento matemático nos indican los estudiantes que son candidatos para recibir asesorías.

Tabla 5. Puntaje obtenido en el pensamiento analítico (PAN) por sexo y por carrera

Carrera	Hombre	Mujer	Desviación	Promedio	Límite Inferior
CP	1,043.38	1,021.18	117.4077078	1,027.32	834.18
LAE	1,034.15	1,052.80	98.61282022	1,044.14	881.92
LAF	1,100.00	1,024.00	101.5378525	1,052.50	885.47
LAG	949.60	970.00	91.10602446	962.15	812.28
LATIC	1,048.00	988.00	100.7401183	1,022.29	856.57
Promedio	1,043.20	1,026.40	106.1648298	1,032.90	

Fuente: Autor

El promedio en el pensamiento analítico del examen de CENEVAL fue de 1,032.90, los estudiantes que cursan la carrera de Contador Público obtuvieron 1,027.32, la Licenciatura en Administración de Empresas 1,044.14, la Licenciatura en Administración Financiera 1,052.50, Licenciatura en Administración Gubernamental 962.15 y la licenciatura en Tecnología de la Información y Comunicación 1,022.29, las mujeres obtuvieron un promedio de 1,026.40 y los hombres de 1,043.20.

Tabla 6. Puntaje global del examen de CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo

Promedio en preparatoria	Hombre	Mujer	Promedio
7.0	1,016.00	970.00	1,009.43
7.2	940.00	994.00	958.00
7.3		970.00	970.00
7.4	979.00	982.00	980.50
7.5	992.00	997.00	993.25
7.6		942.00	942.00
7.7	958.00	1,036.00	997.00
7.8	958.00	1,050.25	1,025.09
7.9	1,069.00	982.00	1,051.60
8.0	1,042.86	1,010.94	1,020.25
8.1		1,018.00	1,018.00
8.2		1,026.00	1,026.00
8.3	1,096.00	1,006.00	1,051.00
8.4	1,100.00	1,099.00	1,099.60
8.5	1,114.00	1,031.00	1,047.60
8.6	952.00	988.00	970.00
8.7	1,133.50	1,059.00	1,088.80
8.8	1,090.00	1,096.00	1,092.00
8.9	946.00	1,036.00	1,023.14
9.0	1,135.60	1,033.00	1,090.00
9.1		1,210.00	1,210.00
9.2	1,078.00	1,009.00	1,050.40
9.3		1,023.00	1,023.00
9.4	1,072.00		1,072.00
9.5		1,200.00	1,200.00
9.6		1,192.00	1,192.00
9.7	1,204.00	1,132.00	1,156.00
9.8		946.00	946.00
Promedio	1,050.24	1,035.15	1,041.05

Fuente: Autor

Tabla 7. Puntaje pensamiento matemático del CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo

Promedio en preparatoria	Hombre	Mujer	Promedio
7.0	1,048.00	940.00	1,032.57
7.2	916.00	892.00	908.00
7.3		940.00	940.00
7.4	1,036.00	988.00	1,012.00
7.5	1,020.00	1,012.00	1,018.00
7.6		932.00	932.00
7.7	1,036.00	1,060.00	1,048.00
7.8	980.00	1,045.00	1,027.27
7.9	1,036.00	964.00	1,021.60
8.0	1,080.57	1,012.00	1,032.00
8.1		1,036.00	1,036.00
8.2		1,020.00	1,020.00
8.3	1,156.00	1,036.00	1,096.00
8.4	1,116.00	1,156.00	1,132.00
8.5	1,164.00	1,044.00	1,068.00
8.6	940.00	1,000.00	970.00
8.7	1,180.00	1,096.00	1,129.60
8.8	1,108.00	1,084.00	1,100.00
8.9	916.00	1,024.00	1,008.57
9.0	1,170.40	1,084.00	1,132.00
9.1		1,252.00	1,252.00
9.2	1,044.00	1,012.00	1,031.20
9.3		1,024.00	1,024.00
9.4	1,108.00		1,108.00
9.5		1,252.00	1,252.00
9.6		1,156.00	1,156.00
9.7	1,300.00	1,168.00	1,212.00
9.8		868.00	868.00
Promedio	1,073.42	1,042.26	1,054.44

Fuente: Autor

Tabla 8. Puntaje pensamiento analítico del examen CENEVAL por promedio en preparatoria y sexo

Promedio en preparatoria	Hombre	Mujer	Promedio
7.0	992.00	916.00	981.14
7.2	952.00	1,012.00	972.00
7.3		916.00	916.00
7.4	1,036.00	976.00	1,006.00
7.5	964.00	976.00	967.00
7.6		948.00	948.00
7.7	964.00	1,012.00	988.00
7.8	908.00	1,051.00	1,012.00
7.9	1,066.00	1,036.00	1,060.00
8.0	1,018.86	1,019.06	1,019.00
8.1		988.00	988.00
8.2		996.00	996.00
8.3	1,204.00	1,060.00	1,132.00
8.4	1,092.00	1,132.00	1,108.00
8.5	1,116.00	994.00	1,018.40
8.6	988.00	964.00	976.00
8.7	1,162.00	1,036.00	1,086.40
8.8	1,066.00	1,096.00	1,076.00
8.9	916.00	1,056.00	1,036.00
9.0	1,127.20	1,048.00	1,092.00
9.1		1,204.00	1,204.00
9.2	1,100.00	928.00	1,031.20
9.3		972.00	972.00
9.4	1,036.00		1,036.00
9.5		1,204.00	1,204.00
9.6		1,204.00	1,204.00
9.7	1,252.00	1,096.00	1,148.00
9.8		940.00	940.00
Promedio	1,044.95	1,025.04	1,032.82

Fuente: Autor

Tabla 9. Promedio en el primer semestre por promedio en preparatoria y sexo

Promedio en preparatoria	Hombre	Mujer	Promedio
7.0	6.42	7.86	6.62
7.2	6.17	6.31	6.22
7.3		7.86	7.86
7.4	5.81	7.71	6.76
7.5	5.26	5.56	5.34
7.6		5.47	5.47
7.7	6.76	7.13	6.94
7.8	5.42	6.75	6.39
7.9	6.90	7.76	7.07
8.0	5.70	7.02	6.63
8.1		5.33	5.33
8.2		6.23	6.23
8.3	1.43	5.79	3.61
8.4	5.84	7.20	6.39
8.5	6.63	7.86	7.61
8.6	3.40	6.94	5.17
8.7	8.72	7.74	8.13
8.8	6.62	7.26	6.83
8.9	7.81	6.85	6.99
9.0	8.75	6.72	7.85
9.1		9.37	9.37
9.2	6.50	7.56	6.92
9.3		8.05	8.05
9.4	9.31		9.31
9.5		9.37	9.37
9.6		8.71	8.71
9.7	9.64	7.33	8.10
9.8		6.69	6.69
Promedio	6.47	7.23	6.93

Fuente: Autor

Tabla 10. Promedio obtenido en el primer semestre / Test de Inteligencia Emocional

	Hombres	Mujeres
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	6.81	7.20
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	3.57	6.83
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Excelente regulación	6.00	7.58
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	6.66	7.02
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	6.54	7.33
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación		4.71
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Adecuada regulación	7.24	4.66
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Excelente regulación	7.13	5.95
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	6.25	7.50
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	7.81	6.57
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	8.52	7.61
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	8.13	8.19
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		7.08
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	2.84	5.17
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	4.39	
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	5.61	6.24
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	7.53	7.70
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación		6.54
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación		9.73
Presta demasiada atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		8.46
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación		4.73
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	6.84	6.96
Total	6.46	7.19

Fuente: Autor

Tabla 11. Test de Inteligencia Emocional / porcentaje de sexo

	Hombres	Mujeres	Total
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	12.90%	11.61%	24.52%
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	1.29%	0.65%	1.94%
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Excelente regulación	3.23%	6.45%	9.68%
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	2.58%	4.52%	7.10%
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	0.65%	2.58%	3.23%
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	0.00%	0.65%	0.65%
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Adecuada regulación	1.29%	1.29%	2.58%
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Excelente regulación	1.94%	1.94%	3.87%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	4.52%	12.90%	17.42%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	0.65%	0.65%	1.29%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1.29%	3.87%	5.16%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1.29%	2.58%	3.87%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	0.00%	2.58%	2.58%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	1.29%	0.65%	1.94%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	1.29%	0.00%	1.29%
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1.29%	1.94%	3.23%
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	0.65%	1.94%	2.58%
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	0.00%	0.65%	0.65%
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	0.00%	0.65%	0.65%
Presta demasiada atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	0.00%	0.65%	0.65%
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	0.00%	0.65%	0.65%
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	2.58%	1.94%	4.52%
Total	38.71%	61.29%	100.00%

Fuente: Autor

Las tablas 10 y 11 permiten identificar a estudiantes que son candidatos a tener tutor académico.

Tabla 12. Resultado global del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional

	Hombres	Mujeres	Desviación	LI	Promedio
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,070	1,049	89.08874	913.45	1,060
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	973	946	50.85601	880.34	964
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,022	992	68.62909	889.11	1,002
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1,012	1,051	72.69951	917.41	1,037
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	1,006	1,006	55.77365	914.25	1,006
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación		982		835.45	982
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Adecuada regulación	1,132	1,015	81.19319	940.44	1,074
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Excelente regulación	994	954	21.18175	939.16	974
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,070	1,049	93.71088	899.85	1,054
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	946	1,180	139.3000	833.85	1,063
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,042	1,072	86.78782	922.23	1,065
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1,045	1,053	94.27283	894.92	1,050
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		994	18.16590	964.12	994
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	1,045	1,018	109.0382	856.63	1,036
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	976		66.46804	866.66	976
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,030	1,032	48.87535	950.60	1,031
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,078	996	53.30025	929.32	1,017
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación		1,198		1198.00	1,198
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación		1,222		1222.00	1,222
Presta demasiada atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		1,090		1090.00	1,090
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación		1,024		1024.00	1,024
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,089	992	93.0025	894.01	1,047
Promedio	1,048	1,036	82.17954	904.81	1,040

Fuente: Autor

Tabla 13. Resultado pensamiento matemático del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional

	Hombres	Mujeres	Desviación	LI	Total
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,108	1,045	117.102428	885.37	1,078
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	976	964	13.8564065	949.21	972
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,012	1,012	108.853768	832.94	1,012
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1,042	1,039	114.507007	851.64	1,040
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	1,012	1,036	92.0173897	879.63	1,031
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación		892		699.37	892
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Adecuada regulación	1,168	940	159.649616	791.38	1,054
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,044	948	67.3141887	885.27	996
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,074	1,076	120.552574	877.69	1,076
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	916	1,180	186.676190	740.92	1,048
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,060	1,044	140.529611	816.83	1,048
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1,144	1,102	78.3836718	987.06	1,116
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		988	85.4166260	847.49	988
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	1,072	1,060	132.181693	850.56	1,068
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	928		16.9705628	900.08	928
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,012	1,044	96.5981366	872.10	1,031
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,108	1,052	40.9878031	998.58	1,066
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación		1,108		1108.00	1,108
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación		1,276		1276.00	1,276
Presta demasiada atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		1,084		1084.00	1,084
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación		940		940.00	940
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,108	1,044	122.712207	879.14	1,081
Total	1,070	1,044	113.672402	867.01	1,054

Fuente: Autor

Tabla 14. Resultado pensamiento analítico del CENEVAL / Test de Inteligencia Emocional

	Hombres	Mujeres	Desviación	LI	Total
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,071	1,035	107.86431	876.56	1,054
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	988	940	36.660606	911.69	972
Adecuada percepción-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,017	1,000	107.89201	828.52	1,006
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	964	1,036	86.835267	867.16	1,010
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación	964	952	40.159681	887.94	954
Adecuada percepción-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación		1,012		834.56	1,012
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Adecuada regulación	1,120	976	100.87616	882.06	1,048
Adecuada percepción-Excelente comprensión-Excelente regulación	988	948	61.50122	866.83	968
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,067	1,052	117.58249	862.58	1,056
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación	916	1,180	186.67619	740.92	1,048
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación	1,036	1,072	121.3213	863.43	1,063
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Adecuada regulación	1,036	1,054	127.67459	837.98	1,048
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		970	49.477268	888.61	970
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Debe mejorar su comprensión-Excelente regulación	1,072	1,012	90.862534	902.53	1,052
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación	976		16.970563	948.08	976
Debe mejorar su percepción: presta poca atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,012	1,052	126.99606	827.09	1,036
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Adecuada regulación	1,084	956	70.654087	871.77	988
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Debe mejorar su regulación		1,252		1252.00	1,252
Presta demasiada atención-Adecuada comprensión-Excelente regulación		1,180		1180.00	1,180
Presta demasiada atención-Debe mejorar su comprensión-Debe mejorar su regulación		1,060		1060.00	1,060
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Adecuada regulación		1,060		1060.00	1,060
Presta demasiada atención-Excelente comprensión-Excelente regulación	1,090	916	126.56337	806.80	1,015
Total	1,043	1,026	106.16483	858.36	1,033

Fuente: Autor

IV. Conclusiones

Retomando las conclusiones hechas por Rodríguez Lugo , Gutiérrez y González (2014), donde el programa de Trayectoria Escolar, en proceso de instrumentación, en la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH, permite detectar a tiempo las necesidades y oportunidades de sus alumnos, conocer las causas de rezago y reprobación, sin embargo este instrumento no considera la complejidad de fuerzas y significados a que están sujetos los diversos actores, ni cuenta con una memoria del desempeño académico del estudiante durante los semestres previos. Un sistema de información que incluya un test de inteligencia emocional, el desempeño académico del estudiante durante la preparatoria, el puntaje del examen de admisión CENEVAL así los promedios obtenidos a lo largo de la carrera del estudiante pretende ser un valioso complemento para comprender en su totalidad la motivación del estudiante. Esta investigación se presenta como un estudio de diagnostico y se prevé realizar una propuesta formal a la secretaría académica, después de dar seguimiento a los estudiantes que fueron objeto de análisis. Para la implementación de esta propuesta se dará esta información a la secretaría académica de la Facultad y la departamento de sistemas. Entre las dificultades que se prevén para su implementación es la creación de una base de datos que incluya los elementos contenidos en esta investigación, que funcione en paralelo con la base de datos que actualmente se utiliza. Los parámetros obtenidos de las variables se utilizan para comparar el puntaje de un estudiante en particular con un nivel de confianza del 95%, si en varios de estas variables el estudiante está por debajo del limite de confianza sería candidato para que se le asigne un tutor.

Referencias bibliográficas

Berthelot, Jean Michel, *Le piège scolaire*, PUF, París, 1983.

Garbanzo Vargas, Guiselle María (2007), Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Recuperado el 12 de febrero del 2015 desde <http://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>

Martín Jorge, Miguel Luis; Mora Mérida, Juan Antonio, *Inteligencia Emocional y bienestar personal: consideraciones teóricas y resultados empíricos*, Fundación Marcelino Botín (2009), *Avances en el estudio de la Inteligencia Emocional*, 1er Congreso Internacional Sobre Inteligencia Emocional, Recuperado el 12 de Febrero del 2015 desde <http://emotional.intelligence.uma.es/documentos/1libro-Fernandez-Berrocal2009Avances.pdf>

Navarro, Rubén Edel (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2003, Vol. 1, No. 2. Recuperado el 18 de Junio del 2015, desde <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>

Ortiz Cárdenas, Javier E. (2003), *Gestión universitaria, racionalidad y trayectorias escolares*. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México. Recuperado el 19 de febrero del 2015 desde <http://www.redalyc.org/pdf/340/34003605.pdf>

Rodríguez Lugo, Ricardo; Angeliz, Gutiérrez Anaya; González Terrazas, Armando Salustio (2014). Programa de Trayectoria Escolar en la Facultad de Contaduría y Administración. XVII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas. Recuperado el 12 de febrero del 2015

Sosa García, Rebeca (2004), factores que favorecen la calidad educativa en el bachillerato universitario. Reflexiones para la construcción de una propuesta, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado el 12 de febrero del 2015 desde <http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icshu/maestria/documentos/Factores%20que%20favorecen%20la%20calidad.pdf>