



FACTORES DE CONTEXTO SOCIOECONÓMICOS Y EDUCATIVOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR, SUGERENCIA PARA UNA REALIDAD ACTUAL

Elvira Ivone Gonzalez¹

Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico

RESUMEN

Investigación es un análisis comparativo entre factores de contexto y rendimiento académico para conocer cuáles son los factores que predicen el alto o bajo rendimiento escolar en universitarios. Diseño no experimental, transversal, de campo, en formato de encuesta descriptivo y analítico. Población de 45,161 estudiantes universitarios y con selección de una muestra forzada de 6,425 (14%) dividida en dos grupo por rendimiento: grupo de bajo 1,233 (3%) y grupo de alto 5,192 (11%).

Las variables que predicen en $p < 0.05$ fueron: la historia académica (71.1%), horas dedicadas al trabajo en área educativa (69%) Hábitos alimenticios (74%) Formas de aprendizaje (79%) Hábitos de estudio (63%), la situación socioeconómica (58%) y con malas instalaciones educativas (60%).

Se realizan recomendaciones para impactar el índice de eficiencia terminal. Lo que va a permitir insertar a los jóvenes preparados y responsables dentro de la sociedad económicamente activa.

Palabras clave:

rendimiento escolar, factores socioeconómicos, factores escolares

ABSTRACT

The present research provides a comparative analysis of contextual factors and academic performance to see which of these factors can predict high or low academic level.

Nonexperimental, cross country, formatted descriptive and analytical survey.

Population of 45,161 university students and forced selection of a sample of 6,425 (14%) divided into two groups by performance: group under 1,233 (3%) and high group of 5,192 (11%).

That predict variables at $p < 0.05$ were: academic history (71.1%), hours spent at work in educational area (69%) eating habits (74%) forms of learning (79%) study habits (63%), the situation socioeconomic (58%) and poor educational facilities (60%).

Recommendations to impact in terminal efficiency. That will allow young people insert prepared and responsible within the economically active society.

Keywords:

academic achievement, socioeconomic factors, school factors.

1. Address correspondence to Elvira Ivone Gonzalez ivonegj@hotmail.com

SOCIOECONOMIC AND EDUCATIONAL CONTEXT FACTORS OF UNIVERSITY STUDENTS, SUGGESTIONS FOR ACTS ACTUALL

Existen estudios que se han dado la tarea de conocer cuáles son los factores que apoyan o afectan el rendimiento académico porque es un tema no sólo preocupa a las autoridades educativas, sino también a la sociedad en general. Teniendo como antecedente que el Presupuesto Público Federal para la Educación Superior en México, 2011-2012, fue de 91 mil 934.60 mdp (millones de Pesos), equivalente a 0.6076% del PIB (Reyes, 2012:7-10), dicho gasto público en educación superior es bajo comparado con la media que estipula la OCED que es del 8% (Castañeda y Rebolledo, 2013: 9-10).

Lo anterior se encuentra reflejado en la tasa de matrícula en la educación superior en México del 34% mientras que la media de la OCED es del 60%, por lo que México ocupa el lugar 33 de 36 países pertenecientes a la OCED. Esto también impacta al número de egresados universitarios en México con el 21% mientras que la media de la OCDE de 39%, por lo que México ocupa el lugar 25 de 26 países (Castañeda y Rebolledo, 2013: 9-10).

Lo anterior cifras nos dan un panorama de la problemática que enfrentamos a nivel superior, donde se desarrollan los estudiantes universitarios, “los futuros profesionistas”, base del desarrollo económico y social de un país. Por lo que ellos deben de egresar aptos en un conjunto de factores cognitivos, afectivos y actitudinales que les permita adaptarse al contexto laboral y social. El mejoramiento de la calidad de vida del ser humano es, en definitiva, la base del desarrollo social y educativo (Salvador, 2008:250).

A este respecto los integrantes de la Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en México comentan, el desarrollo económico, social y cultural en América Latina, depende de contribución de las universidades públicas en el desarrollo económico porque en ellas se encuentran los canales que inciden en la innovación y puedan éstos ayudar a robustecer la competitividad internacional de la estructura productiva, así como contribuir a una mayor expansión económica de largo plazo (Moreno y Ruiz, 2009: 28-35). Para tener una visión actualizada del fenómeno en estudio se realizó una revisión de los últimos cinco años, donde encontramos investigaciones que entrelazan condicionantes tanto de tipo personal como contextuales que afectan el rendimiento educativo en universitarios, como son: 1) “altos niveles de estrés, percepción de pobre apoyo social, así como deficientes en habilidades comunicativas y asertividad” (Román, 2007:6); 2) “la satisfacción con la enseñanza recibida”, esta satisfacción se ve estrechamente relacionada con la adquisición de competencias altamente aplicables en el mercado laboral (Fernández, et al., 2007:212-213); 3) “procesos de enseñanza-aprendizaje” donde el rendimiento académico está estrechamente relacionado con la actualización de los procesos educativo comentando que “los profesores deben realizar cambios en sus procesos evaluativos y metodología de la enseñanza para favorecer el desarrollo de las competencias específicas y transversales” que se apeguen a la realidad en que se viven para que los estudiantes se encuentren motivados y mejoren su rendimiento, sabiendo que su conocimiento va a ser aplicable a su futuro laboral (Cano, 2008:14-15); 4) “factores personales del estudiante que afecta el rendimiento educativo”, señalando a: carecía de hábitos y estrategias de estudio, autoestima moderada a baja y afecciones físicas que mermaban su salud. Mencionando también factores contextuales, como el nivel socioeconómico bajo, residía en zonas urbanomarginales, sin vivienda propia (Jara; Velarde; Gordillo; Guerra; León; Arroyo y Figueroa, 2008:193-197). A los factores personales se une el estudio realizado por Canales (2011), quien menciona que “los elementos inciden en el bajo rendimiento escolar son: autoestima baja, trastornos de la personalidad, inteligencia deficiente y escasa expresión de emociones”.

En las Jornadas Internacionales para la Gestión de la Calidad Educativa realizadas en 2012, el director de Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), comenta que “las evaluaciones del CENEVAL debieran de ser utilizadas, tanto por las autoridades responsables de la política educativa como por las propias instituciones de donde proceden los estudiantes, para corregir las causas del bajo aprovechamiento” (Vidal, 2012: 38-56).

El objetivo de la presente investigación es identificar el grado de asociación y predicción de cada una de las variables del cuestionario de contexto con los altos y bajos rendimientos académicos para discernir porque algunos estudiantes tienen éxito mientras otros fracasan y así poder hacer recomendaciones estructurales para mejorar la eficiencia terminal.



Desarrollo

Método

Diseño no experimental, transversal, de campo, en formato de encuesta descriptivo y analítico para dos muestras forzadas de estudiantes universitarios. Población de 45,161 estudiantes universitarios y con selección de una muestra forzada de 6,425 (14%) dividida en dos grupos¹.

Muestra.- *Grupo I* = 5,192 (11%) y *Grupo II* = 1,233 (3%) pertenecientes a 152 carreras universitarias estatales del Estado de México, encuestados a través del Cuestionario Contextual de CENEVAL.

En variables demográficas se observó: edad promedio 21.2 años, género femenino 51.9%, turno matutino 58.18% y estado civil soltero 88.2%.

Material. Cuestionarios de contexto que fueron elaborados por Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) y aplicados a través de la plataforma electrónica Sistema Inteligente de Tutoría Académica (SITA), perteneciente a la universidad estatal del Estado de México, bajo el rubro de Estudio socioeconómico.

Es importante notar que el nivel de confiabilidad que tienen estos cuestionarios elaborados por CENEVAL contienen un alfa de Cronbach = 0.78 en $p > 0.05$ que representan el valor que le corresponde a cada sustentante en nivel universitario por lo que son aplicados oficialmente a todos los estudiantes que pertenecen a universidades estatales.

Dentro del SITA se encuentra la pestaña electrónica con el rubro Estudio socioeconómico a su vez de dividida en dos Sub-pestañas electrónicas asignadas con los rubros de: Factores generales (que en este estudio se designarán como Factores socioeconómicos) y Factores educativos, con un total de 130 preguntas. A través de las preguntas del Estudio socioeconómico se podrá identificar el grado de asociación de cada una de las variables contextuales con el rendimiento académico.

Procedimiento

Tiempo en el que se realizó el presente estudio: Agosto 2011 a Julio 2012.

- 1) Selección de la muestra forzada. Se escogieron a todos los estudiantes con: promedios semestrales regulares ≤ 9.0 (rendimiento académico alto) y promedios semestrales irregulares ≥ 7.00 (rendimiento académico bajo); pertenecientes a la universidad estatal del Estado de México.
- 2) Aplicación del formato de consentimiento y responsabilidad para ser firmada, la cual tendrá uso confidencial. Requisito para ingreso los procedimientos de investigación.
- 3) Aplicación del Cuestionario de Contexto (Factores generales o socioeconómicos y educativos) a través de la plataforma electrónica el SITA

Procedimiento estadístico

1. Identificación del comportamiento de las preguntas para evitar faltantes de respuestas² menor al 5% para considerarlas válidas
2. Identificación de la métrica de cada una de las variables del cuestionario: variables nominales, dicotómicas y continuas para aplicar el análisis de correlación correspondiente: Punto biserial y Pearson
3. Antes de la aplicación se consideraron los siguientes aspectos: a) La relación entre variables explicativas en el modelo y casos debe de ser como mínimo de 1 a 10. b) La relación de las variables explicativas con variable dependiente debe de ser lineal, es decir, proporcional.

¹Grupo I. rendimiento académico alto: estudiantes regulares con promedios semestrales ≥ 9.0
Grupo II. rendimiento académico bajo: estudiantes irregulares con promedios semestrales ≤ 7.00

²Las preguntas que faltaban de ser contestadas fueron requeridas hasta llegar a un porcentaje del 2.8%

Gonzalez

4. Aplicación del análisis factorial en las preguntas para determina si las escalas son instrumentos unidimensionales (Herrera; García; Monroy y Pérez 2010: 52-68) y así poder excluir las preguntas que tuvieron cargas factoriales porque no se ajustaba al modelo conceptual que sustenta a la escala.
5. Aplicación del análisis estadístico de tipo descriptivo para conocer la distribución de las variables de la muestra tienen sentido numérico.
6. Aplicación de análisis estadísticos de tipo inferencial en:
 - a) Prueba de Correlación de Pearson ($r^2 \geq 0.80$) para conocer las correlaciones altas: 1) entre promedios académicos y factores generales y 2) entre promedios académicos y factores educativos.
 - b) *Prueba de ANOVA* ($p < 0.05$) para conocer la diferencia significativa entre las medias del Grupo I (rendimiento académico alto) y Grupo II (rendimiento académico bajo) cuanto a: 1) Variables predictorias y 2) Factores contextuales.
 - c) Prueba de Coeficiente de Regresión Múltiple ($p < 0.05$) para conocer cuáles de las variables independientes (factores contextuales) influyen más en la variable dependiente (rendimiento académico).

Resultados

1. Aplicación de análisis factorial en ítems (Herrera *et al.* 2010: 52-68), donde se eliminó: diez preguntas de Identificación del sustentante porque no se ajustaba al modelo conceptual que sustenta a la escala. Solo conservándose las variables de: edad, género y estado civil.
El turno se obtuvo de acuerdo con la matrícula.
2. Aplicación de análisis descriptivo a la muestra para conocer las características de la misma, $n = 45,161$ participantes. Ver Tabla 1.



Tabla 1

Características de entidad académicas y sus condiciones de rendimiento

n=45,161					
Entidades académicas	POBLACION	Condiciones de rendimiento			
		REGULARES ≥ 9.0	%	IRREGULARES ≤ 7.0	%
FACULTADES					
Antropología	358	24	7	19	5
Arquitectura y Diseño	1,562	147	9	16	1
Artes Plásticas	341	49	14	1	0
Ciencias	797	36	5	16	2
Ciencias Agrícolas	739	33	4	6	1
Ciencias de la Conducta	1,900	470	25	3	0
Ciencias Políticas y Sociales	918	149	16	20	2
Contaduría y Administración	2,529	451	18	8	0
Derecho	1,987	500	25	4	0
Economía	1,347	101	7	81	6
Enfermería y Obstetricia	1,238	216	17	0	0
Geografía	507	34	7	23	5
Humanidades	995	79	8	32	3
Ingeniería	1,920	40	2	137	7
Lenguas	830	251	30	1	0
Medicina	1,713	157	9	2	0
Medicina Veterinaria y Zootecnia	682	10	1	48	7
Odontología	608	1	0	26	4
Planeación Urbana y Regional	582	29	5	18	3
Química	1,777	38	2	13	1
Turismo y Gastronomía	1,008	188	19	1	0
CENTROS UNIVERSITARIOS	N		%		%
Amecameca	1,386	185	13	24	2
Atlacomulco	1,354	92	7	15	1
Ecatepec	1,463	114	8	44	3
Temascaltepec	1,142	76	7	52	5
Tenancingo	821	35	4	39	5
Texcoco	2,851	405	14	89	3
Valle de Chalco	1,605	181	11	8	0
Valle de Teotihuacán	1,106	64	6	52	5
Valle de México	2,992	189	6	160	5
Zumpango	2,313	373	16	96	4
UNIDADES ACADÉMICAS PROFESIONALES	N		%		%
Chimalhuacán	1,018	261	26	1	0
Cuautitlán Izcalli	600	47	8	27	5
Netzahualcóyotl	1,064	126	12	40	4
Tianguistenco	1,296	41	3	111	9

3. Aplicación de estadística inferencial en:

- a) Reportándose solo niveles altos en Correlación de Pearson ($r^2 \geq 0.80$) en: 1) cinco correlaciones significativas entre alumnos regulares y promedio ≤ 9.0 como cinco correlaciones significativas entre alumnos irregulares y promedio ≥ 7.0 con factores generales. Ver, Tabla 2.

Tabla 2

Correlación entre condiciones de rendimiento y factores generales

Condición de rendimiento V.D.	Regulares y promedio ≤ 9.0		Irregulares y promedio ≥ 7.0	
	Entidades académicas	r^2	Entidades académicas	r^2
Escolaridad, promedio de bachillerato ≥ 8.00 y ≤ 6 materias reprobadas en bachillerato	Lic. en Biológicas	$r=0.80$	C.U. Ecatepec	$r=0.86$
	Médico Cirujano	$r=0.82$		
Situación laboral	Lic. en Administración C.U. Zumpango	$r=0.83$	C.U. Atlacomulco	$r=0.82$
	Lic. en Turismo C.U. Zumpango	$r=0.86$	Lenguas	$r=0.82$
Datos socioeconómicos	Lic. en Derecho U.A.P. Chimalhuacán	$r=0.81$	Medicina Veterinaria	y $r=0.80$
			Turismo y Gastronomía	$r=0.84$



2) Quince correlaciones significativas entre alumnos regulares y promedio ≤ 9.0 como seis correlaciones significativas entre alumnos irregulares y promedio ≥ 7.0 con factores educativos. Ver Tabla 3.

Tabla 3
Correlación entre condiciones de rendimiento y factores educativos

Condición de rendimiento V.D.	Regulares y promedio ≤ 9.0		Irregulares y promedio ≥ 7.0	
Factores educativos V.I.	Entidades académicas	r2	Entidades académicas	r2
Servicios y bienes con los que cuenta en su casa. Respuesta= Teléfono celular y Conexión a Internet	Facultad de Derecho	r=0.85		
		r=-0.86		
A la semana ¿qué tanto consume de carne de res, cerdo, pollo o pescado? (una porción equivale a 200gr), Respuesta = 1 a 3 veces	Lic. Gastronomía, Toluca	r=0.88		
	Facultad de Ciencias Agrícolas	r=-0.82		
	Facultad de Odontología	r=0.86		
Medios para Mejorar la escuela, Respuesta = Mucho en Laboratorios y Talleres (existencia y suficiencia de material y equipo para prácticas)	Facultad de Lenguas	r=0.81	Facultad de Enfermería y Obstetricia	r=0.83
		Facultad Derecho	r=0.81	Ing. en Computación, C.U. Ecatepec
			Ing. en Computación, C.U. Texcoco	r=0.81
			Ing. en Computación, C.U. Valle de México	r=0.81
			Ing. en Computación, C.U. Zumpango	r=0.82
		Facultad de Turismo y Gastronomía	r=0.82	
Actividades de los maestros, se observo en varias preguntas	Planeación Urbana y Regional	r=0.82		
Actividades de estudio, se observo en varias preguntas	Enfermería y Obstetricia	r=0.83		
Formas de aprendizaje, se Observo en varias preguntas	Lic. en Derecho, C.U. Amecameca	r=0.85		
	Lic. en Contaduría, C.U. Texcoco	r=0.86		
	Lic. en Informática Administrativa, C.U. Valle de Chalco	r=0.89		
	Lic. en Contaduría, C.U. Zumpango	r=0.82		
	Lic. en Psicología, C.U. Zumpango	r=0.92		
	Lic. en Educación, U.A.P. Chimalhuacán	r=0.83		

Las anteriores correlaciones significativas aportan información relevante para la siguiente prueba.

- b) En la prueba de ANOVA ($p < 0.05$) se reporta solo las diferencia significativa entre el Grupo I (rendimiento académico alto) y Grupo II (rendimiento académico bajo) en cuanto a: 1) dos en factores socioeconómicos o generales, 2) ocho en factores educativos. Ver Tabla 4.

Tabla 4

Prueba de ANOVA, diferencia significativa entre entidades académicas y factores contextuales

Factores contextuales	Entidades académicas	Variables: Items medibles	χ^2	$p < 0.05$	
Generales	Escolaridad	Medicina/ C.U. Ecatepec	¿Qué promedio de bachillerato reportó? ≥ 8.0	0.389	0.048
	Situación laboral	U.A.P. Tianguistenco/ C.U. Atlacomulco	¿En la actualidad está trabajando? ¿Cuántas horas a la semana dedica a su trabajo? 10 a 20 hrs	0.344	0.046
Educativos	Medios para mejorar la escuela	Ciencias Políticas y Sociales / Ingenierías	¿Cuánto considera que puede mejorar su escuela?, en cuanto a: Talleres (existencia y suficiencia de material, sustancias y equipo para prácticas)	0.554	0.032
	Actividades de los maestros	U.A.P. Chimalhuacán /U.A.P. Cuautitlán Izcalli	Organizan exposiciones o eventos relacionados con la materia que imparten, mucho/ poco	0.383	0.047
	Actividades de estudio	Ciencias de la conducta/ Ciencias Políticas y Sociales	Estudio principalmente con monografías mucho/ poco	0.804	0.02
	Formas de aprendizaje	U.A.P. Chimalhuacán /U.A.P. Tianguistenco	Tengo confianza en que puedo realizar un excelente trabajo en mis tareas y en exámenes, si/no	0.323	0.045
	Hábitos de estudio	U.A.P. Cuautitlán Izcalli / Lic. Derecho C.U. Temascaltepec	¿Cuántas horas a la semana estudia o hace tarea fuera del horario escolar? Respuesta 10 a 20 hrs	0.534	0.03
	¿Con qué frecuencia lee por interés personal los siguientes materiales? Indique la primera y segunda razón más importante que tomó o tomaría en cuenta para elegir una carrera	Química/ C.U Valle de Teotihuacán	Revistas científicas Poco/mucho	0.423	0.036
		Lenguas /Derecho	Segunda razón/ es económicamente importante	0.374	0.047



c) Se observó en la prueba de Coeficiente de Regresión Múltiple ($p < 0.05$) que existen cuatro factores contextuales tipo socioeconómicos o generales y cuatro factores contextuales tipo educativo son los que predicen en porcentaje el rendimiento académico. Ver Tabla 5.

Tabla 5

Coeficiente de regresión múltiple, factores contextuales y predicciones en rendimientos académicos

Modelo	Coeficiente estandarizado Beta	t	p<0.05	Bondad de ajuste R ²	Predicción
¿Qué promedio de bachillerato reportó? Respuesta ≥ 8 , ¿Cuántas materias reprobó en bachillerato? Respuesta ≤ 6	0.95	10.45	0.036	0.711	71%
¿En la actualidad está trabajando? Respuesta=Si, 10 a 20 horas semanales	0.43	9.49	0.037	0.694	69%
Datos socioeconómicos ¿Cuál es el ingreso familiar mensual? Respuesta=2 a 4 Salarios mínimos	0.56	8.65	0.042	0.582	58%
A la semana ¿qué tanto consume de carne de res, cerdo, pollo o pescado? (una porción equivale a 200gr), Respuesta=1 a 3 veces	0.89	10.93	0.032	0.74	74%
Formas de aprendizaje, Respuesta=Tengo confianza en que puedo realizar un excelente trabajo en mis tareas y en exámenes	0.77	13.9	0.028	0.786	79%
¿Hábitos de estudio cual?, ¿Cuántas horas a la semana estudia o hace tarea fuera del horario escolar?, Respuesta =10 a 20 hrs	0.38	8.32	0.04	0.63	63%
¿Cuánto considera que puede mejorar su escuela?, Respuesta=en mucho, en cuanto a: Talleres y laboratorios (existencia y suficiencia de material, sustancias y equipo para prácticas)	0.061	9.06	0.039	0.597	60%

Discusión

El presente estudio se enfocó en la relación significativa que existe entre los factores contextuales y el rendimiento educativo y así poder tomar estrategias específicas que ayuden a estudiantes universitarios a aumentar su rendimiento académico (González, Hernández y Sanromán, 2011: 35) y (González, Hernández y Márquez, 2012:70).

Para ello debemos de tomar como base los índices del anterior periodo 2011-2012 en la Universidad del Estado de México para conocer la plataforma que se pretende impactar.

Índices que se pretenden disminuir: 1) Deserción en estudios a nivel superior fue del 7.5 % (3 135); 1379 hombres y 1756 mujeres. 2) Reprobación en exámenes ordinarios un 39.3 %; 4 de cada 10 alumnos reprueban de una a cinco materias, teniendo que realizar exámenes extraordinarios y/o a título. (Estadísticas 911. 2012-2013)

Índices que se pretenden aumentar:1) Eficiencia terminal global fue de 70.4 %; 7 de cada 10 alumnos termina la licenciatura. 2) Eficiencia terminal por cohorte el fue 52.5 %; 5 de cada 10 alumnos termina la licenciatura en el tiempo establecido en el plan de estudios. (Estadísticas 911. 2012-2013).

Para empezar este revisaremos a los empezaremos los factores contextuales que se encuentran asociados con el *alto rendimiento* y contribuyen al éxito universitario.

Comenzaremos con tres preguntas factores socioeconómicos y dos preguntas factores educativos que son altamente significativos y predictivos por que se repiten en los tres análisis inferenciales.

1. *¿Qué promedio de bachillerato reportó? Respuesta ≥ 8 .* Éste indicador nos predice 71% de éxito, principalmente en ciencias biológicas y medicina.

Es conocido que la historia académica y promedio general satisfactorios nos indican que los estudiantes poseen los conocimientos básicos y que pueden tener las herramientas necesarias para la adquisición de nuevos conocimientos y así poder continuar con su preparación universitaria.

Sugerencia, para elevar el rendimiento de los alumnos que posee bajos promedios y bajas calificaciones en el examen de admisión EXANI II y que son aceptados para cubrir la oferta. Sería conveniente que en la misma convocatoria se establezca en los requisitos de admisión (por rangos de promedio y calificación en examen de admisión) la obligatoriedad para los alumnos que caigan en determinados rangos de asistir a cursos propedéutico a materias claves como pauta para nivelar académicamente a los estudiantes de nuevo ingreso. La anterior acción ya se ha establecido en muchas universidades de prestigio y ayudan a mantener la matrícula y nivel académico (García-Valcárcel y Tejedor 2007: 469).

2. *¿En la actualidad está trabajando? Respuesta es SÍ, ¿Cuántas horas a la semana dedica a su trabajo? 10 a 20 hrs.* Éste indicador nos predice 74% de éxito, principalmente en áreas de económico administrativas ingenierías y derecho.

En este mismo rubro existen varias investigaciones que se resumen en esta afirmación “el esfuerzo y los efectos de las cargas laborales o académicas son directamente proporcionar al rendimiento”. (Ocaña, F. 2011:173-174).

Sugerencia, que sea como parte de su curricula académica las prácticas profesionales desde la segunda mitad de su carrera en todas las áreas principalmente en sociales e ingenierías.

3. *A la semana ¿qué tanto consume de carne de res, cerdo, pollo o pescado? (una porción equivale a 200 gr.), Responde 1 a 3 veces.* Éste indicador nos predice 69% de éxito, observándose en todas las áreas, pero más se acentúa en mercadotecnia y gastronomía.

Dentro de esta pregunta podemos tener dos vertientes una es la situación económica que por su bajo nivel adquisitivo el alumno no consume la suficiente proteína para un buen rendimiento académico.

La segunda vertiente son los hábitos alimenticios en estudiantes universitarios. A respecto se observó “falta en la disponibilidad de tiempo, factor que dificulta realizar una alimentación saludable y equilibrada” (Troncoso, 2011: 87). Otro estudio destaca: inadecuados hábitos alimentarios, falta de mantención de horarios de comidas, el consumo de alimentos de alta densidad energética y velocidad de ingesta de algunos alimentos (Requejo, Ortega y López, 2000:198).

Sugerencia, incluir temas de nutrición y la importancia que tiene para su vida personal y académica porque los estudiantes de educación superior presentan un importante desconocimiento en temas alimentarios

4. *Formas de aprendizaje, la afirmación; Tengo confianza en que puedo realizar un excelente trabajo en mis tareas y en exámenes.* Éste indicador nos predice 79% de éxito, principalmente en áreas de ciencias sociales focalizando a Lic. en Derecho de Chimalhuacán.



Ante ello podemos mencionar que la confianza en el aprendizaje se cimienta: primero, manejo del conocimiento adquirido, segundo, relación que se tiene con el profesorado por los métodos de enseñanza que van ligados a su capacitación como instructor, compromiso y carga de trabajo, tercero, ambiente escolar basado en relación con los compañeros de aceptación o el rechazo y en último lugar la administración de la institución educativa por sus políticas, estrategias. (Artunduaga, 2008:1-17).

Sugerencia, que docente que tienen un alto número de reprobación tenga cursos de capacitación de estrategias de aprendizaje vivenciales (ideal sería, donde él imparte clase) para que se elimine la idea que el docente es un transmisor conocimientos, sino que su labor implica el desarrollo de capacidades y habilidades en el estudiante, lo que requiere un esfuerzo extra para el docente entienda que debe favorecer el desarrollo de las competencias específicas y transversales que se apeguen a la realidad en que se viven para que los estudiantes se encuentren motivados y mejoren su rendimiento, sabiendo que su conocimiento va a ser aplicable a su futuro laboral. "Lo que daría docentes con competencias pedagógicas" (Cano, 2008:14-15).

5. *Hábitos de estudio, ¿Cuántas horas a la semana estudia o hace tarea fuera del horario escolar? Respuesta 10 a 20 hrs.* Éste indicador nos predice 63% de éxito, observándose en todas las áreas, pero más se acentúa en área de ciencias de la conducta, focalizando a la Lic. de Psicología de Zumpango.

Las horas que dedica al estudio van de acuerdo con un la elaboración de un plan de trabajo estructurado o semiestructurado para estudiar, impulsado por la motivación ante el aprendizaje.

Sugerencia, si la educación pretende el perfeccionamiento del individuo como persona entonces hay que proporcionales al estudiante herramientas (técnicas de aprendizaje de tipo vivencial) para que le ayuden a visualizar la utilizada del conocimiento adquirido y alcanzar sus metas educativas. Para que el estudiante se interese en el conocimiento se le debe mostrar que el aprendizaje es un proceso continuo que busca la intersección activa del individuo en el medio. (González *et al.* 2011: 35) y (González *et al.*, 2012:70).

Continuaremos con un factor socioeconómico y un factor educativo que son altamente significativos y predictivos en el *fracaso escolar* y que se repiten en los tres análisis inferenciales.

1. *Datos socioeconómicos ¿Cuál es el ingreso familiar mensual? Respuesta dos a cuatro salarios mínimos.* Éste indicador nos predice 58% de fracaso, observándose en todas las áreas, pero más se acentúa en Odontología de Toluca.

Pero sabemos que la pobreza y la estratificación social limitan a los estudiantes. Es evidente que el esfuerzo del estudiante preocupado por mejorar su condición económica puede introducirlo en otra clase social debido a su preparación universitaria, pero hay más posibilidades para aquel que tiene una buena posición económica como lo reportan las investigaciones (Himmel, 2002: 59-68).

Sugerencia, continuar con el otorgamiento de becas que dentro de la institución estudiada que presenta amplia cobertura. Pero los montos son bajos y están designadas por tipos de becas.

Ante el anterior problema se podría hacer una escala tabular donde se incluya las variables de nivel económico, historial académico y área de estudio (nivel de dificultad), entonces entre ellas se va determinar el monto económico. Lo que va a motivar al estudiante para continuar con su compromiso académico independiente en el área de desarrollo del estudiante. "Recompensa monetaria va estar asociada al esfuerzo".

2. *¿Cuánto considera que puede mejorar su escuela?, Respuesta: en mucho, en cuanto a: Laboratorios y Talleres (existencia y suficiencia de material, sustancias y equipo para prácticas).* Éste indicador nos predice 60% de fracaso, observándose en varias facultades que necesitan hacer prácticas con frecuencia y principalmente en áreas biológicas e ingenierías pertenecientes a los Centros Universitarios y a las Unidades de Académicas Profesionales.

Sugerencia, evaluar los recursos materiales con los que se está impartiendo las cátedras y definir prioridades para cubrir las necesidades en cuanto talleres, laboratorios y material requerido.

Los anteriores resultados muestran de forma selectiva los temas que se asocian al éxito y fracaso escolar en la universidad estudiada. Donde los puntos de éxito hay que fortalecerlos y los de fracaso hay que ver alternativas de solución para que estas deficiencias disminuyan.

Fortalecer el nivel de admisión (cursos de propedéuticos para el ingreso), estimular el trabajo en el área académicas (inclusión de prácticas profesionales desde el quinto semestre), enseñar adecuados hábitos alimenticios (incluir en la curricula asignatura de nutrición en todas las carreras), requerir, capacitar e implantar

el modelo pedagógico por competencias específicas y transversales al profesorado (requerir conocimientos del modelo pedagógicos por competencias para la impartición de cátedra y modificar los sistemas de evaluación para preferencia los conocimientos aplicables), impartir técnicas de aprendizaje de tipo vivencial (conocer, experimentar y aplicar los conocimientos).

Favorecer el esfuerzo (proporcionar becas con mayores montos para estudiantes comprometidos y altos promedios que lo requieran). Aumentar el aprendizaje teórico-práctico (crear instalaciones que permitan a los estudiantes desarrollar los aprendido en clase)

Los índices que se pretende impactar son: 1) la deserción de estudios de 7.5% al 6.0%, se sabe que esta índice es multifactorial, pero fortalecer al proceso de admisión, estimular el trabajo y promover de becas con mejores montos económicos, lo que ayudarán a disminuir lo en 1.5% o tal vez más. 2) Reprobación de exámenes ordinarios del 39.3% al 30%, este índice también multifactorial pero existe más control dentro del área académica ya que se pretende que los alumnos se alimenten bien se encuentren motivados y comprometidos con su aprendizaje porque se les va a enseñar técnicas de aprendizaje de tipo vivencial donde lo aprendido tenga utilidad y porque los profesores van a cambiar sus métodos de enseñanza y evaluación en competencias, lo que ayudarán a disminuir lo en 10% o tal vez más.

Al aumentar los anteriores índices por ende mejorarán la eficiencia terminal lo que ayudarán a disminuir lo en 20% o tal vez más. Lo que va a permitir insertar a los jóvenes preparados y responsables dentro de la sociedad económicamente activa que estimule el desarrollo de nuestro país. Lo que se pretende en este estudio es encontrar mecanismos de adaptación y trasformación de las funciones de la institución en estudio para que apoyar nuevos modos de trasmisión y aplicación del conocimiento.

Referencias

- Artunduaga Murillo M., (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. Departamento de Método de investigación y diagnostico en educación. Madrid, *Tesis de Doctorado Universidad de Computense*, 1-17 Extraído el 09 Febrero 2012 de: <http://www.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimiento-acadmico-universidad>
- Canales Basulto S. F., (2011). Factores Personales Asociados con el Bajo Rendimiento Escolar en la Licenciatura de Trabajo Social de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, *Revista Científica Electrónica de Psicología*, 64, 64-91. Extraído el 14 febrero 2013 de: http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/No._5_-_11.pdf
- Cano García E., (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 12 (3):1-16. Extraído el 15 de Febrero del 2013 de: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123COL1.pdf>
- Castañeda Valle R. y Rebolledo Gómez C., (2013) Panorama de la Educación: Indicadores de la OCDE. *Nota del País*. México, 1-11 Extraído el 15 de Marzo del 2013 de: [http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG2013%20Country%20note%20\(ESP\).pdf](http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG2013%20Country%20note%20(ESP).pdf)
- Cronbach Lee J. y Meehl P., (1955). Construct validity in psychological test. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302. Extraído el 15 de mayo de 2012 de: LJ Cronbach, PE Meehl - <http://psychclassics.yorku.ca/Cronbach/construct.htm>
- María Victoria F., (2013) Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos, *Tesis profesional, Maestría en Economía, Universidad Nacional de La Plata, Argentina*, 128 p. Extraído el 03 de junio del de: <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc52.pdf>
- Fernández Rico J. E., Fernández Fernández S., Álvarez Suárez A. y Martínez Cambor P., (2007). Éxito académico y satisfacción de los estudiantes con la enseñanza universitaria. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13 (2) 203-214. Extraído el 18 de Febrero de 2013 de: http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_4.htm
- González Jaimes E.I., Hernández Prieto M. L. y Márquez Zea J. (2012). Oralidad y la escritura; Procesos de aprendizaje en estudiantes de las licenciaturas de contaduría y administración de empresas. Aplicación del método aprende a escuchar pensar y escribir. *Revista Contabilidad y Administración*, 38 (1) 56-78 Extraído el 9 de octubre de 2012 de: www.contaduriayadministracionunam.com.mx/.../pp_31102011-2.p...



- González Jaimes E.I., Hernández Prieto M. L. y Sanromán Aranda R. (2011). Procedimientos para disminuir los bajos promedios e irregularidad estudiantil en universitarios. *Revista Psicología Iberoamericana*, 19, 27-38. Extraído el 9 de octubre de 2012 de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1339/133920896004.pdf>
- Herrera Ortiz M., García Pinzón I., Monroy Cazorla L. y Pérez Muñoz R., (2010) Escalamiento de variables de contexto. Cuaderno técnico 7. *Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C.*, México. 52-68 pp. Extraído el 9 de octubre de 2012 de: www.ceneval.edu.mx/ceneval-web/content.do?page=1689
- Himmel Erika., (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior, Calidad de la Educación. Consejo Superior de Educación, *Revista de Investigación en Educación Chile*. 59-68. Extraído el 9 de octubre de 2012 de: http://dungun.ufro.cl/~mageduc/docs/rie_2011vol2.pdf
- Jano Salagre D. y Ortiz Serrano S., (2005). Determinación de los factores que afectan al rendimiento académico en la educación superior. *XII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*, Oviedo. 61-145. Extraído el 9 de octubre de 2012 de: www.pagina-aede.org/Oviedo/P4.pdf
- Jara D., Gordillo, Velarde H., Gloria G., Guerra G., León I., Arroyo C. y Figuero M., (2008), Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marco Perú*, 69 (3) 193-197, Extraído el 12 de Febrero del 2013 de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000300009
- Moreno Brid J. C. y Ruiz Nápoles P., (2009) La educación superior y el desarrollo económico en América Latina, *Coordinación de investigación Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*, Distrito Federal, México 28-3. Extraído el 10 de Septiembre de 2012 de: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/35095/Serie_106.pdf
- Mosquera Gende I., (2003). Motivación y rendimiento en la universidad: el papel de los docentes *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, 8(7), 336-340. Extraído el 17 de Febrero de 2013 de: <http://hdl.handle.net/2183/6956>
- Ocaña Fernández Y., (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Investigación educativa*, 15(27), 165-179. Extraído el 17 de Febrero de 2013 de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2011_n27/a11v15n27.pdf
- Requejo A., Ortega R., López A., (2000) Conocimiento respecto a las características de una dieta equilibrada y su relación con los hábitos alimentarios de un colectivo de jóvenes universitarios. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 20(5) 195-201. Revisión en documento
- Reyes Tepach M., (2012) “El Presupuesto Público Federal para la Función Educación, 2011-2012”. *Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados, Distrito Federal, México*, 61 p. Extraído el 4 Febrero 2013 de: <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/se/SAE-ISS-09-13.pdf>
- Román, Caloso C. y Hernández Rodríguez Y. (2007) Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación* 1-9, Extraído el 13 de Febrero del 2013 de: www.rieoei.org/1085.htm
- Loreto Salvador B., (2008). Desarrollo, educación y pobreza en México. Papeles de Población, enero- marzo 055. *Universidad Autónoma del Estado de México*. Toluca, México 237-257 Extraído el 10 de octubre de 2012 de: <http://www.redalyc.org/pdf/112/11205510.pdf>
- Tejedor Tejedor J. y García Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos. Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342, 443-473. Extraído el 17 de Febrero de 2013 de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re342/re342_21.pdf
- Troncoso C., (2011) Percepción de la alimentación durante la etapa de formación universitaria, *Revista Costarricense de Salud Pública*, 20 (2), 83-89 Extraído el 12 de Mayo de 2013 de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v20n2/art3v20n2.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de México “Estadísticas 911. 2012-2013”. Dirección de Desarrollo Institucional, *Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, Universidad Autónoma del Estado de México*: Toluca, México. 244 p.
- Universidad Autónoma del Estado de México “Concurso de Ingreso a los Estudios Profesionales de la UAEM, 2013-2014”. *Universidad Autónoma del Estado de México*: Toluca, México.

Gonzalez

Vidal R., (2012). Evaluación y calidad. La ruta para el fortalecimiento de las IES. Ponencia presentada en la *Jornadas Internacionales para la Gestión de la Calidad Educativa*, Cancún, México. 38-56 Extraído el 9 de octubre de 2012 de: www.upn.mx/index.php/comunidad/carpetas/14-enero-2012?...201...

Received: 09/11/2013

Accepted: 06/08/2016