



La paradoja de la presión académica excesiva aplicada en algunas escuelas de Educación Superior. Una explicación desde la teoría de probabilidad de la deserción estudiantil de las universidades, que afirman ser de excelencia*

Paula de la Lama Zubirán

Instituto Químico de Sarrià, Barcelona, España
p.lamazub@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5735-9581>

Marco Alfredo de la Lama Zubirán

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Ciudad de México, México
mdelalama@izt.uam.mx
<https://orcid.org/0000-0001-5154-652X>

Alfredo de la Lama García

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Ciudad de México, México
adela2422@yahoo.com.mx
<https://orcid.org/0000-0002-1254-7930>

RESUMEN

Este artículo es una reflexión crítica sobre el desempeño de los sistemas educativos con pretensiones de alta exigencia académica que hacen de la excesiva presión académica su bandera, y las consecuencias que tiene en su sistema educativo y en los estudiantes. Este planteamiento permitió establecer el objetivo de este artículo a partir de la siguiente pregunta: *¿Qué elementos deben tener en cuenta los centros de Educación Superior que se dicen de excelencia para que el alumno desarrolle todo su potencial académico e intelectual?* Se trata de un análisis que recurre a la

teoría de las probabilidades para mostrar que intentar eliminar el error beta (β), falso negativo (estudiantes que *no debieran pertenecer* en la institución), conlleva sustraer a grupos significativos de estudiantes que *deberían permanecer* (error alfa [α], falso positivo). Se hace una recomendación para dejar de ver este tema como un desafío individual y enfrentarlo como un problema social e institucional.

Palabras clave: fracaso académico; educación superior; deserción escolar; rendimiento académico; calidad de la educación.

Cómo citar: De la Lama Zubirán, P., De la Lama Zubirán, M. A. y De La Lama García, A. (2022). La paradoja de la presión académica excesiva aplicada en algunas escuelas de Educación Superior. Una explicación desde la teoría de probabilidad de la deserción estudiantil de las universidades, que afirman ser de excelencia. *Ciencias Sociales y Educación*, 11(21), 220-233. <https://doi.org/10.22395/csye.v11n21a10>

Recibido: 15 de abril de 2021.

Aprobado: 17 de marzo de 2022.

The Paradox of Excessive Academic Pressure Applied in Some Higher Education Schools. An Explanation from the Probability Theory of Student Desertion from the Universities, which Self-proclaim as Excellent

ABSTRACT

This article is a critical reflection on the performance of educational systems with claims of high academic demand that make excessive academic pressure their flag and the consequences that this has on their educational system and their students. This approach allowed us to establish the objective of this research in the following terms: What elements should Higher Education centers that are said to be of excellence take into account in order for the student to develop their full academic and intellectual potential? It is an analysis that uses the

theory of probabilities to show that trying to eliminate the beta error (β), false negative (students who should not belong to the institution), entails subtracting significant groups of students who should belong (alpha error [α], false positive). It is recommended to stop seeing this issue as an individual challenge and face it as a social and institutional problem.

Keywords: academic failure; higher education; academic performance; student desertion; quality of education.

O paradoxo da excessiva pressão acadêmica aplicada em algumas Instituições de Ensino Superior. Uma explicação da teoria da probabilidade de deserção de estudantes universitários, que afirmam ser de excelência

RESUMO

Este artigo é uma reflexão crítica sobre o desempenho dos sistemas educacionais com reivindicações de alta demanda acadêmica que fazem da pressão acadêmica excessiva sua bandeira e as consequências que isso tem sobre seu sistema educacional e seus alunos. Essa abordagem nos permitiu estabelecer o objetivo desta revisão nos seguintes termos: Quais elementos os centros de ensino superior considerados de excelência devem levar em conta para que o aluno desenvolva todo o seu potencial acadêmico e intelectual?

É uma análise que usa a teoria das probabilidades para mostrar que tentar eliminar o erro beta (β), falso negativo (alunos que não deveriam pertencer à instituição), implica subtrair grupos significativos de alunos que deveriam pertencer (erro alfa [α], falso positivo). É feita uma recomendação para deixar de ver esta questão como um desafio individual e encará-la como um problema social e institucional.

Palavras-chave: fracasso acadêmico; ensino superior; desempenho acadêmico; deserção estudantil; qualidade da educação.

Introducción

En la educación superior en México, ciclo 2017-2018, estudiaban más de cuatro millones alumnos de licenciatura y técnico superior, y de posgrado 361 mil, ciclo 2018-2019, aproximadamente (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [Anuies], 2019a, 2019b). Las clases, en aulas y a distancia, se impartían en 1.533 unidades académicas, tanto públicas (660), como privadas (873); las universidades públicas atendían al 52 % de los estudiantes de licenciatura y al 48 % de los de posgrado (Anuies, 2000, pp. 34-38).

Dentro de este universo de instituciones educativas existe un puñado de escuelas, tanto privadas como públicas, que debido a las pesadas cargas académicas que aplican a sus estudiantes se autodenominan de “excelencia académica”¹. Dentro de sus características distintivas se encuentra que la reprobación de una asignatura o un promedio general menor a ocho² significa la baja definitiva de la institución. Esta excelencia académica tiene un lado no presentable que conoció la opinión pública debido a la muerte de una estudiante y a un periódico que comunicó la problemática de los alumnos que cursan en este tipo de escuelas.

El rotativo *La Jornada* publicó en su portada que el ITAM (Instituto Tecnológico Autónomo de México) había presentado un estallido de rebeldía estudiantil (Sánchez y Poy, 2019a). Un día antes, el mismo diario informó del deceso de una alumna y recogía de las redes sociales el siguiente mensaje: “Aunque se desconoce la causa que la llevó a tomar esa decisión, jóvenes atribuyeron el hecho al estrés que padecen los estudiantes debido al alto nivel de exigencia de la casa de estudios” (La Jornada, 2019a, p. 42).

El periódico antes mencionado, en la editorial del día siguiente, describió la problemática que viven los estudiantes de dicha institución (La Jornada, 2019b). Se hacía una crítica a la sobrecarga intencional de trabajo académico, la hipercompetencia, la humillación personalizada y la exaltación del estrés. Además, se denunciaba la práctica de recurrir a fármacos para estimular el rendimiento académico y sus efectos colaterales, una serie de trastornos mentales y adicciones. El fallecimiento de la estudiante no es un caso aislado, pues los alumnos recordaron dos muertes más en su protesta (Sánchez y Poy, 2019b), y un par de meses después otro más se quitó la vida, al parecer por razones parecidas (Vega, 2020). Dada la gravedad y la constancia de estos lamentables hechos, se hace

¹ No necesariamente se refiere a instituciones de educación superior que están en los rankings internacionales que identifican universidades de clase mundial (World Class Universities), porque son pequeñas, aunque sus miembros publiquen mucho en revistas indexadas.

² Cada institución tiene un reglamento que rige la estancia de sus estudiantes. Por ejemplo, en El Colegio de México si el alumno tiene una calificación menor a seis en un curso causará baja. Si tiene un promedio general menor a ocho, según el artículo 11 también causará baja, aunque puede solicitar una revisión a La junta de profesores-investigadores quien emitirá una decisión inapelable, según el artículo 13 (Junta de Gobierno, 2016).

necesario buscar una explicación más general de las consecuencias de exagerar la presión académica que vaya más allá de las posibilidades mentales y físicas de los alumnos. Fueron tales consideraciones las que permitieron plantear el objetivo de esta investigación en los siguientes términos: *¿Qué elementos deben tener en cuenta los centros de Educación Superior que se dicen de excelencia para que el alumno desarrolle todo su potencial académico, intelectual y crítico?*

Marco teórico y conceptual

Diversos científicos han investigado el problema de la presión académica excesiva y sus consecuencias negativas, tales como el estrés, la ansiedad y la desazón entre los estudiantes (Águila et al., 2015; Serrano-Barquín, Rojas García y Ruggero, 2013; Montoya-Vélez et al., 2010). A los estudiantes, por su parte, les interesa identificar específicamente es en qué momento la presión académica a la que se ven sometidos los paraliza intelectualmente.

El obstáculo del enfoque estudiantil son las ideas que tienen dichas instituciones del papel que juega la presión académica en la imagen de excelencia académica, como afirma el rector del ITAM: “Enfrentemos con apertura y empatía los desafíos [...] pero jamás en menoscabo de la excelencia académica” (Sánchez-Jiménez, 2019, p. 31).

En realidad, la comunidad e incluso la mayoría de las familias³ opinan que la manera en que ha operado la presión académica ha dado buenos resultados y muy rara vez ha sido perjudicial a los alumnos. En esta tesitura, las familias y los estudiantes consideran que es el precio que hay que pagar para entrar a una institución que consideran de élite y que casi garantiza un futuro laboral privilegiado (Quaresma y Villalobos Dintrans, 2018), cuyos cursos son impartidos por profesores que publican constantemente (Martí-Ballester, 2017) y generalmente tienen las becas más altas del Conacyt (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

La presión académica resulta tan resistente a la crítica que si los propios graduados la criticaran no probaría que dicha presión fuera sobrada, dado que se puede argumentar que todo egresado es una prueba exitosa de la eficacia del sistema. Es el caso de una egresada, quién publicó en el periódico estudiantil del ITAM:

En Harvard los docentes le dijeron a su grupo: No se preocupen, si le echan ganas, todos aquí van a terminar el programa con éxito. En el ITAM el mensaje es diametralmente distinto: volteen a ver a su compañero de la derecha y a su compañero

³ Aunque esto es una especulación, uno puede preguntarse ¿Por qué aceptan los padres (que cuando las escuelas son privadas son muy caras) que sus hijos se sometan a esta clase de presiones si no están de acuerdo?

de la izquierda, únicamente uno de ustedes va a terminar la carrera. (Román y Sánchez-Jiménez, 2019, p. 32)

Si los desertores, que aceptaron la presión académica previamente, criticaran su exceso solo mostrarían una reacción de desquite y revancha a tan justa exclusión. Por ello, la forma en que los expulsados manifiestan su fracaso suele ser mucho más desolada que para los jóvenes de otras instituciones con filosofías educativas diferentes. Cuenta una madre la historia de su hijo, un desertor del ITAM: “Después de un tiempo y dinero invertido, tuvimos que *recoger* a nuestro hijo, *juntar los pedazos* [cursivas añadidas] en los que quedó y reconstruirlo poco a poco” (Román, 2019b, p. 34).

El problema de los desertores toma una nueva perspectiva si se toman en cuenta las opiniones de varios profesores, las cuales señalan que el problema de la deserción de los buenos estudiantes es menos relevante que el hecho sorprendente de que haya tantos egresados que pudieran catalogarse como mediocres. Si es cierta esta afirmación, significa que la exigente selección inicial y la presión académica posterior tienen fallas importantes para identificar y expulsar a los estudiantes mediocres y oportunistas, o quizá se trataría de un daño colateral de esta clase de educación.

Derivado de la presión académica excesiva, el problema de la deserción es grave en estas escuelas. Se presume que esta política académica ha obligado a la mayoría de los estudiantes a renunciar a la ella (67 %). La eficiencia terminal promedio de las licenciaturas en México es aproximadamente del 39 % (Anuies, 2000, p. 54)⁴. Por lo anterior, algunos profesores hacen estas advertencias a los nuevos estudiantes: “El ITAM no es para débiles’ y ‘Si no puedes vete a la Ibero’”⁵, (Román y Sánchez-Jiménez, 2019). Desde este imaginario se entiende que la institución considera que hay estudiantes que, aunque fueron admitidos en la escuela, son un fraude; y para identificarlos y expulsarlos se debe recurrir a la presión académica excesiva. Dicho de otro modo, se cree que existen dos clases de alumnos: los que merecen estar y aquellos que parecen merecerlo.

El punto anterior debiera ser recalcado porque los propios estudiantes han desarrollado un gran sentido de pertenencia a estas escuelas debido a que sienten orgullo de pertenecer a un selecto y exclusivo grupo (Quaresma y Villalobos Dintrans, 2018). Si esto conlleva la aceptación de que la presión

⁴ En la página anterior se menciona que uno de tres estudiantes saldrá graduado. Si es creíble esa afirmación, significa que la deserción alcanza el 67%.

⁵ La Ibero es la Universidad Iberoamericana, goza de prestigio académico (Ornelas, 1998, p. 191 y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 1997, p. 61). Su filosofía educativa busca una “Perspectiva global e intercultural indispensable para el desarrollo del hombre integral” (ibero, ciudad de México, 2022).

académica es una exigencia, están dispuestos a aceptarla. No obstante, en la práctica escolar el exceso de presión académica los obliga a operar un cambio cualitativo en la forma de aprobar en aquellos cursos donde tienen problemas; de modo que adquieren la capacidad para sobrevivir dentro de la institución mediante habilidades no necesariamente académicas. El anterior proceder no fue planeado por la institución. Sin embargo, puede considerarse un resultado inesperado, pero práctico, de un proceso informal que tiende a multiplicarse porque genera resultados.

Merton (2016) destaca la desviación antes descrita por medio de la *teoría de las funciones manifiestas y latentes*. Estas últimas son aquellas prácticas escolares que se reproducen porque facilitan la adaptación a la colectividad, pero explícitamente no son reconocidas, aceptadas ni deseadas por dicha comunidad. Parsons ha confirmado la existencia de dichas relaciones informales que afectan la formación profesional del estudiante al señalar que, además del *currículum* académico formal, existe un *currículum* oculto. Aunque este último no formaliza sus propósitos, se asimila mejor dado que afecta los rasgos de la personalidad del estudiante (Ornelas, 1998).

La respuesta formal de los alumnos del ITAM a las presiones escolares excesivas es demandar atención en temas de salud mental (Román, 2019a). Curiosamente, también la autoridad propone algo similar: "Ofrecer a educandos servicios de salud mental" (Román, 2019b, p. 34). Ambas propuestas complementan un sistema educativo que reproduce con espeluznante precisión la paradoja que hizo famosa a la novela *Catsh 22* (Heller, 1961), porque no hay escapatoria posible a la situación que la institución ha creado: si el estudiante quiere seguir en esta escuela está loco, y como un loco piensa que no lo está, no recurre a un proceso de evaluación mental. Si es cuerdo, quiere salirse de la institución, para lo cual debe pedir una evaluación mental. Pero como no está loco, no le darán un diagnóstico de incapacidad. Por tanto, no puede salir de la institución, salvo por la vía de la exclusión o el suicidio y, en consecuencia, se le considerará un fracasado.

¿Es posible salir de esta paradoja? ¿Es posible diseñar una escuela de excelencia académica donde la presión académica, sin ser excesiva, mejore el rendimiento de los estudiantes y evite prácticas informales indeseables? Para enfrentar este desafío recurre a la *Teoría de la probabilidad*, en particular a sus "errores"⁶, para tener una nueva perspectiva de la excelencia académica, tal que permita evitar desenlaces que destruyan la capacidad intelectual y la autoconfianza del estudiante.

⁶ Russell (1974, pp. 53-54), aclara que el error probable no es alguna clase de error humano o técnico: "Se le llama así al error que tiene tantas probabilidades de ser mayor como de ser menor que el error verdadero".

Este artículo muestra que la hipótesis en que se sustenta la presión académica excesiva consiste en reducir el error beta (β , falso negativo) a cero, es decir, impedir la posibilidad de que egresen alumnos mediocres de este tipo de instituciones. Dicha conducta institucional provoca que muchos jóvenes sean excluidos equivocadamente de sus estudios al aumentar el error alfa (α , falso positivo), debido a que cuando se intenta eliminar uno de los errores el otro aumenta más allá de la casualidad. Los estadígrafos Young y Veldman (2001) destacan: “Si lo demás se mantiene constante, y el lector disminuye la probabilidad del error alfa, aumenta la probabilidad del error beta y viceversa” (p. 124).

Método

Esta indagación utiliza diversas fuentes escritas originales y secundarias. También se apoya en conversaciones de alumnos de una de esta clase de escuelas con su profesor, al que le plantearon esta problemática (A. de la Lama G., comunicación personal, mayo de 1999). Sin embargo, su principal aportación consiste en recurrir a la teoría de la probabilidad para mostrar que tiene un enorme poder para explicar lo que produce el exceso de presión académica en el rendimiento de los alumnos. No obstante, por las características epistemológicas de esta teoría no conduce a la verdad, debido a que la realidad tal cual se expresa en cuatro posibilidades: a) La hipótesis es correcta, las pruebas así lo confirman ($1-\alpha$); b) El supuesto es falso y las pruebas lo rechazan ($1-\beta$); c) La conjetura es correcta, pero las pruebas no lo corroboran (error, alfa [α], *falso positivo*); d) La explicación es falsa y las pruebas la confirman (error beta [β], *falso negativo*). La formulación anterior convertida en un modelo de probabilidad puede verse en la tabla 1.

Tabla 1. Condiciones de la prueba

	Se escogió H_0	Se escogió H_1
Si H_0 es cierta	No hay error ($1-\alpha$ o verdadero positivo)	Error de tipo I (α o falso positivo)
Si H_1 es cierta	Error de tipo II (β o falso negativo)	No hay error ($1-\beta$ o verdadero negativo)

Fuente: elaboración propia a partir de Ramírez Ríos y Polack Peña (2020), Cálculo (2020), Wikipedia (2021) y Young y Veldman (2001).

El uso de modelos estadísticos para tratar la deserción universitaria es cada vez más frecuente; la ingeniería de datos es un ejemplo (Burgos, *et al*, 2018). A su vez, los profesores Yarin y Ghahramani (2016), de la universidad de Cambridge, recomiendan una aproximación bayesiana para entender a los desertores y su relación con el aprendizaje.

Para evitar que los razonamientos que se harán inviten a pensar que si el alumno egresó se trata de una persona de excelencia y si reprobó o desertó es un fracasado, se eliminaron los términos peyorativos. En consecuencia, el estudiante que no cumple los estándares institucionales se le denominará “el que no debiera pertenecer” y el estudiante que sí los cumple lo denominaremos “el que debiera pertenecer”.

Resultados

Las anteriores clarificaciones y precisiones permiten establecer las cuatro condiciones de la teoría de probabilidades que pueden presentarse a los alumnos dentro de un sistema de gran presión y exigencia académica, y que se expresan en la tabla 2.

Tabla 2. Describe las opciones que tiene un alumno en un sistema de gran presión académica

	<i>El alumno cumple con las exigencias permanece y se gradúa H0</i>	<i>El alumno no cumple con las exigencias de la institución y es expulsado H1</i>
<i>Se acepta que el alumno debiera pertenecer es cierta (H0)</i>	La institución está en lo correcto y lo gradúa (1- α)	Error alfa (α) el alumno que <i>debiera pertenecer</i> es expulsado
<i>Se acepta que el alumno no debiera pertenecer es cierta (H1)</i>	Error Beta (β) Se gradúa un alumno que no lo merecía	La institución está en lo correcto y expulsa al alumno (1- β)

Fuente: elaboración propia a partir de Ramírez Ríos y Polack Peña (2020), Cálculo (2020), Wikipedia (2021) y Young y Veldman (2001).

Como puede observarse en la tabla 2 existen cuatro posibilidades para los alumnos que ingresan a estas escuelas de excelencia. Dos corresponden a un alumno calificado como *el que debiera pertenecer*: a) que termine la carrera y b) que no la termine; también dos para el alumno que *no debiera pertenecer*: a) que termine la carrera y b) que no la termine.

La institución educativa y sus autoridades parten de la premisa de que la presión académica excesiva resulta tan eficaz que permite graduarse siempre al estudiante destacado, es decir, el que *debiera pertenecer* ((1 - α) = 100 %), mientras sin cesar detecta y elimina al estudiante que *no debiera pertenecer* ((1 - β) = 100 %) gracias a la presión académica que se ejerció.

Desde el punto de vista institucional, y gracias a la presión académica excesiva, la probabilidad de que los alumnos que *no debieran pertenecer* se gradúen no existe (error Beta = cero). No se percatan que esta dinámica institucional lo

que hace es aumentar el número de expulsados de la categoría *los que debieran de pertenecer*. En otras palabras, al intentar reducir el error beta (β) a cero provocan que el error alfa (α) aumente en una proporción que va más allá del azar. En la tabla 3 se presenta el comportamiento probable descrito.

Tabla 3. Comportamiento esperado de los alumnos en un sistema de excelencia académica, según los parámetros institucionales

	<i>El alumno cumple con las exigencias de la institución permanece y se gradúa</i>	<i>El alumno no cumple con las exigencias de la institución y es expulsado</i>
<i>Se acepta que el alumno debiera pertenecer es cierta (H0)</i>	(1- α)	Error alfa (α) = ¿? En una proporción significativa
<i>Se acepta que el alumno no debiera pertenecer (H1)</i>	Error beta (β) = 0	(1- β) = 100%

Fuente: elaboración propia.

La opinión de los estudiantes es opuesta a las autoridades y sus mentores; ninguno de ellos acepta ser un “colado”, ni siquiera como posibilidad. No obstante, reconocen que a consecuencia del exceso de presión académica tienen altas posibilidades de ser expulsados del sistema al finalizar cada ciclo lectivo. Todos ellos se consideran estudiantes que *debieran pertenecer* y graduarse ($1 - \alpha = 100$). Sin embargo, la mayoría cree que debido al exceso de presión académica tienen una alta probabilidad de convertirse en un alumno que *debiera pertenecer* y no se gradúa (error α).

La deserción o baja de la institución provoca una presión adicional en el estudiante, pues será identificado por la comunidad como el que *no debió pertenecer* a la escuela y fue dado de baja (error β), y NO como el que *debió pertenecer* y no se graduó (error α), y se le tildará de mediocre por el resto de su vida profesional. Algunos no resisten esta presión, como fue el caso de Ernesto, quien a pesar de no estar inscrito en ese semestre, según declaración del ITAM, se quitó la vida porque no soportó la presión de esta escuela, de acuerdo con la versión que dio su padre (Vega, 2020).

¿Cómo revertir esta situación tan conflictiva? ¿Cómo enfrentar las demandas de los alumnos sin disminuir la calidad académica? ¿Qué hacer frente al estigma al que le temen tanto los estudiantes que no se gradúan? ¿Cómo hacer que los valores institucionales explícitos no sean subvertidos por conductas latentes u ocultas? Los programa de ayuda psicológica escasamente resuelven estas cuestiones. Ningún ejercicio antiestrés les disminuirá la angustia de la posibilidad de ser expulsados cada fin de cursos; ningún apoyo psicológico evitará que sea

catalogado como mediocre si abandona la institución; ninguna psicoterapia le ayudará a solventar el exceso de presión académica.

Discusión

Las anteriores interrogantes se sintetizan en el objetivo original de este artículo, el cual se pregunta cómo desarrollar el potencial académico e intelectual del estudiante sin caer en la presión académica excesiva.

En primer lugar, es necesario aceptar que un sistema educativo que pretende ser de excelencia no es ajeno a cometer las dos clases de errores probabilísticos que se han mencionado: estudiantes que *no debieran pertenecer* a la institución y no obstante se gradúan (error β), y alumnos destacados que *debieran pertenecer* y no se gradúan (error α). Un estadígrafo diría: mientras estos dos errores se produzcan por debajo del 5 % del total, se les considerará producto del azar (Ramírez Ríos y Polack Peña, 2020; Young y Veldman, 2001).

Una segunda observación. El sistema educativo tiene la responsabilidad de evaluar el desempeño de los alumnos y los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma objetiva, racional, verificable y sistemática. Si se prueba que el sistema educativo egresa alumnos que *no debieran pertenecer* (error β) más allá del 5 %, entonces esta escuela no está cumpliendo con su cometido. Si como suponen los estudiantes, la institución elimina a los jóvenes destacados que *debieran pertenecer* (error α) más allá del 5 % tampoco se satisface el objetivo académico que supone da prestigio a la institución. Esto queda plasmado en la tabla 4.

Tabla 4. Distribución óptima de un sistema académico de excelencia

	<i>El alumno cumple con las exigencias de la institución y se gradúa</i>	<i>El alumno no cumple con las exigencias de la institución y se le expulsa</i>
<i>Se acepta que el alumno debiera pertenecer (H0)</i>	(1- α)	Error alfa (α) = 5 %
<i>Se acepta que el alumno no debiera pertenecer (H1)</i>	Error beta (β) = 5 %	(1- β)

Fuente: elaboración propia.

En tercer lugar. El reto de las escuelas que se autonombran de excelencia académica consiste en entender a cabalidad los límites sociopsicológicos de los estudiantes aceptados y combinarlos sabiamente con la presión académica. Hacer compatibles ambos elementos gracias a la ciencia de la conducta humana y a un enfoque multidisciplinario posibilitaría que la convivencia entre los diferentes sectores de la institución incrementa el potencial académico de los

alumnos, redunde en una tasa de egreso superior sin menoscabo de la calidad de la educación que reciben y permitiría que los seres humanos ahí formados logren su realización plena. Este cambio quizá elevaría el interés genuino de los estudiantes por sus asignaturas y refrendaría su vocación (Tacca-Human, Taca-Human y Alva-Rodríguez, 2019).

Se ha trabajado mucho sobre el tema de la deserción individual en las instituciones de educación superior, quizá se debería recoger algunas de las observaciones que se han hecho. Al respecto, Tinto (1992) las ha “[v]inculado a los propósitos, el compromiso, el ajuste, las dificultades, la congruencia y el aislamiento. Los primeros dos factores se refieren a la actitud con que los alumnos ingresan a la universidad” (p. 90). Correspondería a las instituciones de excelencia académica analizar los otros elementos que facilitan la deserción.

Algunas investigaciones han mencionado que los programas que se orientan a mejorar las habilidades académicas de los alumnos son más efectivos que los que tratan la ansiedad, el estrés y la socialización del estudiante (Garzón-Umerenkova y Gil-Flores, 2017). En referencia a las habilidades académicas destacan la eficacia de administrar el tiempo, el estudio sistemático, la planeación de sus lecturas, la práctica de la escritura, el trabajo en equipo con estudiantes más aventajados, etc. (García Ortiz, López de Castro-Machado. y Rivero-Frutos, 2014). Quizás, las causas específicas de la deserción o baja de los alumnos de este tipo de escuelas también tienen que ver con variables específicas de la propia institución; lo cual significa que el proceso educativo debe ser estudiado en el contexto específico de dicha escuela (Mori-Sánchez, 2012).

El dilema que enfrenta actualmente el estudiante que ingresa a alguna institución de excelencia académica parece relevante, dado que lo pone en una disyuntiva ética que le obliga a escoger entre dos caminos opuestos: a) si mantiene la idea de hacer prevalecer los valores académicos, que fueron el motivo original por el cual ingresó a esa institución, corre el riesgo de que el sistema educativo lo expulse bajo el estigma de ser un fracasado y un mediocre; b) si ese alumno se percata a tiempo de que intelectual, física y emocionalmente le es imposible cumplir con las exageradas cargas académicas que sus profesores le demandan, deberá renunciar a los valores iniciales que lo motivó a ingresar a esa escuela. Sólo así podrá sobrevivir en un mundo donde la vocación y el compromiso ético con la educación de calidad se convierten en valores negativos para egresar.

Referencias

- Águila, A. B., Calcines-Castillo M., Monteagudo de la Guardia, R. y Nieves-Achon, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro*, 7(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013
- Anuies. (2019a). *Anuarios estadísticos. Población escolar en la Educación Superior, técnico superior y licenciatura, ciclo escolar 2017-2018*. <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Anuies. (2019b). *Anuarios estadísticos. Población escolar en la Educación Superior, posgrado, ciclo escolar, 2018-2019*. <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Anuies. (2000). *Educación Superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES*. México. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Burgos, C., Campanario, M. L., de la Peña, D., David Lizcano, J. L. y Martínez. M. A. (2018). Data mining for modeling students' performance: a tutoring action plan to prevent academic dropout. *Computers & Electrical Engineering*, 66, 541-556. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2017.03.005>
- Cálculo (2020) *Errores en los contrastes de hipótesis*. http://calculo.cc/temas/temas_estadistica/hipotesis/teoria/errores.html
- García Ortiz, Y., López de Castro-Machado, D. y Rivero-Frutos, O. (2014). Estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico ¿Qué hacer? *Edumecentro*, 6(2), 273-278. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Garzón-Umerenkova, A. y Gil-Flores, J. (2017). El papel de la procrastinación académica como factor de la deserción universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 307-324. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49682
- Heller, J. (1961) *Catch-22*. Simon and Schuster. <http://www.fedpo.com/BookDetail.php?bk=219>
- Junta de Gobierno de El Colegio de México. (2016, 17 de octubre) *Reglamento general de Estudiantes de El Colegio de México*. <https://cei.colmex.mx/maestria/ciencia-politica/reglamentos-y-normativas>
- La Jornada (2019a, 13 de diciembre). *El ITAM lamenta muerte de alumna; ofrece atención emocional a su comunidad*. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/13/sociedad/042n1soc>
- La Jornada (2019b, 14 de diciembre). *Editorial. ITAM: el lado oscuro de la "excelencia"*. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/14/edito>
- Martí-Ballester, C. P. (2017). More experienced professors, more learning opportunities? Relationships between instructor's traits and students' academic performance in financial accounting courses of a Spanish University. *Ciencias Sociales y Educación*, 6(12), 23-44. <https://doi.org/10.22395/csye.v6n12a2>
- Merton, R. (2016). Manifest and latent functions. En W. Longhofer y D. Winchester (eds.). *Social Theory re-wire: new connections to classical and contemporary perspectives* (pp. 68-84). Routledge.
- Montoya-Vélez, L. P. Gutiérrez, J. A., Toro B. E., Briñón, M., Rosas E. y Salazar L. E. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Medicina*, 24(1), 7-17. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/1011>

- Mori-Sánchez, M. del P. (2012). Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 6(1), 60-83. <https://doi.org/10.19083/ridu.6.42>
- OCDE (1997). Exámenes de las políticas nacionales de educación. México Educación Superior. Organización Para la Cooperación y Desarrollo Económico.
- Ornelas, C. (1998). *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. Fondo de Cultura Económica.
- Quaresma, M. L. y Villalobos Dintrans, C. (2018). La (re)producción de las élites en tiempos de democratización del sistema universitario. Análisis conceptual a partir de las experiencias latinoamericanas. *Ciencias Sociales y Educación*, 7(13), 65-87. <https://doi.org/10.22395/csye.v7n13a3>
- Ramírez Ríos, A. y Polack Peña, A. M. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 191-208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Román, J. A. (2019a, 17 de diciembre). *Cero tolerancia a la violencia pedagógica generada en el ITAM, exigen estudiantes*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/17/sociedad/034n1soc>
- Román, J. A. (2019b, 19 de diciembre). *ITAM trata con especialistas para ofrecer a educandos servicios de salud mental*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/19//sociedad/034n2soc>
- Román, J. A. y Sánchez-Jiménez, A. (2019, 20 de diciembre). *El ITAM no es para débiles, síntesis no oficial del ideario itamita*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/20/sociedad/032n1soc>
- Russell, B. (1974). *La perspectiva científica*. Ariel.
- Sánchez, A. y Poy L. (2019a, 14 de diciembre). *Convocan a paro en el ITAM, contra la "Presión académica que cobra vidas", denuncian*. La Jornada. <https://bit.ly/34P1MPY>
- Sánchez, A. y Poy L. (2019b, 14 de diciembre). *Denuncian alumnos que las presiones en el ITAM han llevado a suicidios*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2019/12/14/politica/013n1pol>
- Sánchez-Jiménez, A. (2019, 15 de diciembre). *Instituye el ITAM una secretaría para asuntos estudiantiles*. La Jornada. <https://web.jornada.com.mx/2019/12/15/sociedad/031n1soc>
- Serrano Barquín, C., Rojas García, A. y Ruggero, C. (2013). Depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(1), 47-60. <https://www.redalyc.org/pdf/802/80225697004.pdf>
- Tacca-Huamán, D. R., Tacca-Huamán, A. L. y Alva-Rodriguez, M. A. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de investigación educativa*. 10(2), 15-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7169759>
- Tinto, V. (1992). *El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. Unam y Anuies.
- Vega, A. (2020, 13 de febrero). Familia acusa que presión del ITAM provocó muerte de Ernesto, exalumno, dice la escuela. *Animal Político*. <https://www.animalpolitico.com/2020/02/itam-ernesto-muerte-alumno-familia/>
- Universidad Iberoamericana. (2022). *Ibero. Ciudad de México*. <https://ibero.mx/bienvenido-ibero>
- Wikipedia. (2021). *Errores de tipo 1 y de tipo II*. Consultado el 7 de enero de 2021. https://es.wikipedia.org/wiki/Errores_de_tipo_I_y_de_tipo_II

- Young, R. K. y Veldman, D. J. (2001). Fundamentos de la teoría inferencial. En *Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la conducta* (pp. 123-142). Trillas.
- Yarin, G. y Ghahramani, Z. (2016). Dropout as a Bayesian Approximation: Representing Model Uncertainty in Deep Learning. *ICML'16: Proceedings of the 33rd International Conference on International Conference on Machine Learning, 48*, 1050-1059. <http://proceedings.mlr.press/v48/gal16.pdf>