



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: IX**

**Número: 1**

**Artículo no.:7**

**Período: Septiembre, 2021.**

**TÍTULO:** Factores socioeconómicos asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios.

**AUTOR:**

1. Dr. Miguel Ángel Araiza Lozano.

**RESUMEN:** Este estudio observa si existe asociación entre el capital familiar de los estudiantes y algunos indicadores centrales de su formación profesional o que incidan en la misma, como la trayectoria escolar universitaria, el examen de ingreso a la educación superior EXANI-II, el promedio de bachillerato, y la reprobación en la universidad y el bachillerato. En total, 420 estudiantes de la UPSIN fueron contemplados, pero participaron 314. Se utilizó el análisis estadístico Rho de Spearman. Existe asociación entre el capital familiar de los estudiantes y la trayectoria escolar universitaria y el examen de ingreso a la educación superior. Las desventajas de los estudiantes vulnerables pueden estar impidiendo el acceso a la universidad y además el logro de mejores trayectorias escolares universitarias.

**PALABRAS CLAVES:** estudiantes universitarios, desigualdad social, rendimiento académico en universitarios, EXANI-II.

**TITLE:** Socioeconomic factors associated with the academic performance of university students.

**AUTHOR:**

1. Dr. Miguel Ángel Araiza Lozano.

**ABSTRACT:** This study observes whether there is an association between the students' family capital and some central indicators of their professional training or that influence it, such as the university school career, the EXANI-II higher education entrance exam, the high school average, and failure in college and high school. In total, 420 UPSIN students were surveyed, but 314 participated. Spearman's Rho statistical analysis was used. There is an association between the family capital of the students and the university school trajectory and the entrance examination to higher education. The disadvantages of vulnerable students may be preventing access to university and also the achievement of better university school trajectories.

**KEY WORDS:** university students, social inequality, academic performance in university students, EXANI-II.

**INTRODUCCIÓN.****Los exámenes estandarizados para el ingreso a la educación superior y sus problemáticas.**

Según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), el Sistema Educativo Nacional mexicano (SEN) no ha logrado distribuir una educación de calidad para todos. Algunas de las causas de esta situación son la desigualdad social y la injusta distribución de los servicios educativos, para el INEE, el SEN, y por consecuencia, las escuelas tienden a reproducir inequidades y desigualdades que perjudican a los estudiantes más vulnerables, y al mismo tiempo benefician a los más favorecidos, lo que se puede observar en el acceso, permanencia y logro de aprendizajes, de los sectores más vulnerables. Estos últimos, son quienes reciben la formación educativa con diversas desventajas, dicha formación suele ser deficiente y poco pertinente en la infraestructura, los materiales educativos, el currículo, el presupuesto y la idoneidad de los docentes; es decir, los

estudiantes de los sectores más vulnerables, tienen condiciones menos favorables para el aprendizaje (INEE, 2019).

Las problemáticas del SEN también llegan a la educación superior, en donde si bien, se ha buscado ampliar la cobertura (SEP, 2020a), el acceso a las Instituciones de Educación Superior (IES), sobre todo las más demandadas, suelen tener estudiantes provenientes de los sectores socioeconómicos más favorecidos, de bachilleratos privados y con buen desempeño en el mismo (Guzmán, 2011; Guzmán y Serrano, 2011; Rodríguez Rodríguez y Guzmán Rosquete, 2019).

Para los estudiantes de los sectores socioeconómicos más vulnerables, un punto clave para continuar sus estudios universitarios es el proceso de admisión, en el cual los exámenes estandarizados para el ingreso a la educación superior, como el EXANI-II, son ampliamente utilizados por las IES, ya que los puntajes de esos exámenes se consideran predictores del futuro desempeño de los aspirantes (CENEVAL, 2020); sin embargo, la evidencia señala que las variables socioeconómicas influyen en los resultados del EXANI-II (Torres et al., 2016; Yañez et al., 2014); esto también se ha visto en otros países, como en los Estados Unidos, en donde se ha encontrado que los resultados de este tipo de pruebas están asociados con el nivel socioeconómico de los aspirantes; por ejemplo, los críticos de la Prueba de Aptitudes Académicas (SAT, por sus siglas en inglés) han sugerido que dicha prueba sólo mide el nivel socioeconómico, excluyendo las habilidades académicas que se dice que evalúa (Kohn, 2001; Zwick, 2012).

Asimismo, se ha encontrado, que los resultados del EXANI-II no poseen poder de predicción a largo plazo ni a corto plazo y que el promedio de bachillerato predice mejor el futuro rendimiento académico en los estudios universitarios (Cortés y Palomar, 2008; Morales-Ibarra et al., 2009; Torres Soto, et al., 2018); no obstante, también hay evidencia que señala que los estudiantes que obtuvieron resultados altos en el EXANI-II, obtuvieron un mejor rendimiento académico en el primer semestre de la licenciatura (Sierra, et al., 2019).

**Causas de la reprobación.**

Otra problemática que se suele encontrar en el SEN y que se puede observar en miles de estudiantes en todos los niveles educativos, es la reprobación. Para la Secretaría de Educación Pública de México (SEP), la reprobación es no lograr adquirir los conocimientos o requisitos para aprobar un grado escolar.

En la modalidad escolarizada en la educación media superior a nivel nacional, la reprobación en el ciclo 2019-2020, según la SEP, fue de 12.8% (SEP, 2020b). Por otro lado, los altos índices de reprobación contribuyen a las problemáticas del abandono y rezago, lo que a su vez incrementa la disminución de la tasa de eficiencia terminal a medida que avanzan los niveles educativos, en donde se puede notar que la eficiencia terminal disminuye drásticamente, 97.7% en la primaria, 85.5% en la secundaria y 64.4% en la educación media superior (INEE, 2019).

Los estudiantes universitarios siguen enfrentando esta misma problemática, en donde es común que el fenómeno de la reprobación esté asociado con los recursos socioeconómicos de los estudiantes, a su vez el factor socioeconómico toma mayor relevancia para ingresar y permanecer en este nivel educativo, ya que, si cuentan con el apoyo económico para sus estudios, tendrán menos distractores para asistir a la universidad y lograrán ser más productivos, pero si no cuentan con los recursos necesarios, requerirán cubrir las necesidades prioritarias por lo que probablemente descuidarán sus estudios, propiciando las problemáticas de reprobación, rezago y deserción (Alarcón, 2006; Fernández Ortega, et al., 2017; Garbanzo Vargas, 2014; Guzmán, 2012; Hidalgo Mora, et al., 2019). Además de lo que ya se ha mencionado, el fenómeno de la reprobación también está asociado a otras causas; por ejemplo, el conjunto de pensamientos y sentimientos genéricos que el individuo tiene de sí mismo, también conocido como auto concepto (Díaz Barajas y Ruiz Olvera, 2018), la poca dedicación a los estudios, la falta de adecuados hábitos de estudio, la deficiencia en conocimientos

previos, la falta de interés por los estudios (Castillo-Sánchez, et al., 2020) y la repetición de años durante la primaria o secundaria (Fernández Ortega, et al., 2017).

Como se puede observar, la reprobación es un fenómeno multicausal y aunque los estudiantes lleguen a las aulas universitarias; esto no garantiza que el estudiante se adapte a la institución, y que a su vez logre permanecer en ella (Ramírez Ramírez y Gallur Santorum, 2017). Por el contrario, se ha encontrado evidencia que muestra que dentro de los factores asociados a la permanencia en los estudios universitarios, están la integración académica, el compromiso por la institución, las interacciones sociales y familiares, y la motivación externa (Velázquez Narváez y González Medina, 2017).

### **Rendimiento académico universitario.**

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios, similar al fenómeno de la reprobación, también es altamente multicausal, en el que intervienen factores sociales, institucionales, personales, psicológicos, socioeconómicos, de adaptación a la universidad, de hábitos de estudio, de apoyos que reciban los estudiantes, entre muchos otros (Garbanzo, 2013).

Se ha encontrado que el rendimiento académico de los universitarios está claramente relacionado con el nivel educativo de sus padres (Armenta, et al., 2008). A mayor nivel educativo de los padres, mayor porcentaje de estudiantes con buen nivel académico. Igualmente, la ocupación de los padres es una variable relevante para explicar el acceso a la universidad, sean cuales sean las notas de los estudiantes con padres con una posición económica favorable, para estos estudiantes ingresar a la universidad es una trayectoria natural (Daza Pérez, et al., 2019).

Estrechamente relacionado con la escolaridad y ocupación de los padres está la estabilidad económica del estudiante y de otros miembros de la familia, la cual es considerada como un factor que influye de manera importante en el desempeño escolar de los universitarios (González, 2019).

Dicha estabilidad económica también guarda relación con el tipo de dedicación que el individuo pueda dar a sus estudios universitarios, ya que este factor suele incidir de forma decisiva en la trayectoria escolar universitaria. Existe evidencia que señala que los estudiantes universitarios con dedicación a tiempo parcial abandonan en mayor medida que los estudiantes con dedicación de tiempo completo (Constante-Amores, et al., 2020).

Por otra parte, las instituciones también pueden ayudar a que el desempeño académico de sus estudiantes mejore, se ha encontrado que la pedagogía que manejan los profesores, los horarios de clase adecuados establecidos, las buenas relaciones entre los docentes y estudiantes y la calidad académica de los docentes, son factores que influyen en el desempeño académico de los estudiantes (Castrillón, et al., 2020). Por lo que, desde esta perspectiva, no necesariamente el rendimiento académico depende de las instalaciones con que cuente la institución o nivel socioeconómico de los estudiantes, sino que depende de la dedicación y empeño que los docentes y estudiantes pongan en sus clases, más que de los mismos recursos materiales con que cuente el estudiante o la institución (Chong, 2017).

De esta forma, este estudio busca observar si existe asociación entre el capital familiar con que cuentan los estudiantes y algunos indicadores centrales de su formación académica superior o que inciden en la misma, como lo son la trayectoria escolar universitaria, el examen de ingreso a la educación superior, el promedio de bachillerato, y la reprobación en la universidad y el bachillerato. Cabe destacar, que se espera que no exista asociación alguna entre los resultados que los estudiantes logran en el examen de ingreso a la universidad EXANI-II y las ventajas socioeconómicas que sus familias les puedan brindar, ya que esto implicaría que dicho examen sea una posible causa que propicie las desigualdades sociales.

## **DEVELOPMENT.**

### **Método.**

A continuación, se muestran los diferentes elementos que se siguieron para llegar a los resultados de este estudio, los cuales incluyen el diseño de la investigación, la población participante, el entorno e intervenciones en donde se llevó a cabo el estudio y el análisis estadístico que se utilizó.

El capital familiar de los estudiantes fue medido a través de tres indicadores: escolaridad y nivel de competencia de la ocupación de los padres, además del nivel socioeconómico de la familia.

La escolaridad de los padres se ordenó en primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura y posgrado, de acuerdo a la Ley General de Educación mexicana (SEP, 2018).

El nivel de competencia de la ocupación de los padres se ordenó con base en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (INEGI, 2018), el cual cuenta con nueve niveles, que van de funcionarios, directores y jefes (ocupaciones con mayor complejidad) a trabajadores en actividades elementales y de apoyo (ocupaciones con menor complejidad).

Para obtener el nivel socioeconómico de la familia, se aplicó el cuestionario NSE 2018 de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (AMAI, 2018). Cabe mencionar, que a través de este cuestionario se clasifican en México siete niveles socioeconómicos: A/B (más alto), C+, C, C-, D+, D y E (más bajo).

Los indicadores del rendimiento académico de los estudiantes tales como: promedio de bachillerato, resultado del EXANI-II, calificaciones de la licenciatura, aprobación en evaluaciones ordinarias y extraordinarias, fueron otorgados por la UPSIN.

Para obtener la Trayectoria Escolar Universitaria, se utilizó la fórmula del índice TEU (Araiza-Lozano, 2018), la cual se muestra a continuación.

$$TEU = [(PC) + (\acute{I}AO-100) + (\acute{I}PC-100)]$$

En donde PC es el promedio de calificaciones obtenidas por el estudiante. ÍAO es el índice de aprobación en ordinario e ÍPC es el índice de promoción de cursos. Los cálculos de estos índices se hicieron con base en Casillas, et al. (2007) y Chaín (1994).

Para esta investigación, se tomaron en cuenta los estudiantes que cursaban el séptimo cuatrimestre de la generación 2014-2018 de la Universidad Politécnica de Sinaloa (UPSIN). En total, 420 estudiantes fueron contemplados; sin embargo, participaron 314, debido a que algunos no contestaron el instrumento de nivel socioeconómico y otros de forma voluntaria no quisieron participar en el estudio. Las aulas de la UPSIN fueron el escenario en donde se aplicó el cuestionario NSE AMAI 2018, que además contenía los ítems de la escolaridad y ocupación de los padres. Dicha aplicación se llevó en coordinación con las autoridades institucionales, docentes y estudiantes. Antes de que el instrumento fuera aplicado, se piloteó con grupos de una generación anterior a la población objetivo.

Por las características de las variables y para observar si existía asociación entre los factores socioeconómicos de los estudiantes y su rendimiento académico, se utilizó el análisis estadístico Rho de Spearman (correlación no paramétrica). Se cumplieron los supuestos para utilizar dicha prueba: las variables tienen un valor para cada caso, la relación entre las variables es monótona (creciente o decreciente) y algunas de las variables son ordinales y métricas (Anderson et al., 2008).

## **Resultados.**

### ***Correlaciones no paramétricas.***

Se encontró que el rendimiento del EXANI-II y la Trayectoria Escolar Universitaria, están asociados al nivel socioeconómico de la familia, así como a la escolaridad y ocupación de los padres. Específicamente, a mayor nivel socioeconómico de la familia de la que provenga el estudiante, mayor rendimiento en el EXANI-II y en su Trayectoria Escolar Universitaria. A mayor nivel de competencia de la ocupación del padre y la madre, mayor rendimiento del hijo en el EXANI II. A mayor escolaridad del padre y la madre, mayor rendimiento del hijo en el EXANI II y en su Trayectoria



Escolar Universitaria. Cabe resaltar, que el rendimiento de los estudiantes en el EXANI-II, está asociado con todos los factores socioeconómicos propuestos en este estudio: nivel socioeconómico de la familia, así como ocupación y escolaridad de los padres (ver tabla 1).

Tabla 1. Correlaciones factores socioeconómicos y rendimiento académico.

| <b>Rendimiento académico</b>          | <b>Indicadores</b> | <b>NSE</b> | <b>Ocupación Padre</b> | <b>Ocupación Madre</b> | <b>Escolaridad Madre</b> | <b>Escolaridad Padre</b> |
|---------------------------------------|--------------------|------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Promedio de bachillerato              | Coeficiente        | -0.079     | -0.083                 | -0.049                 | -0.043                   | 0.022                    |
|                                       | Sig.               | 0.105      | 0.118                  | 0.344                  | 0.381                    | 0.666                    |
| Porcentaje de aciertos en el EXANI II | Coeficiente        | .286**     | .161**                 | .172**                 | .262**                   | .243**                   |
|                                       | Sig.               | 0.000      | 0.002                  | 0.001                  | 0.000                    | 0.000                    |
| Trayectoria Escolar Universitaria     | Coeficiente        | .123*      | 0.030                  | 0.047                  | .108*                    | .111*                    |
|                                       | Sig.               | 0.012      | 0.576                  | 0.366                  | 0.028                    | 0.027                    |

Fuente: elaboración propia. Nivel socioeconómico: NSE. \*\*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). \*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

No se encontró asociación entre la reprobación y los factores socioeconómicos de los estudiantes, ni en sus estudios universitarios, ni en sus estudios de bachillerato. Esto es que el nivel socioeconómico de la familia, la ocupación del padre y la madre, así como la escolaridad de ambos padres, no estuvieron asociados con la reprobación de los estudiantes ni en el bachillerato ni en la licenciatura (ver tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones reprobación y factores socioeconómicos.

| <b>Reprobación</b>                     | <b>Indicadores</b> | <b>NSE</b> | <b>Ocupación Padre</b> | <b>Ocupación Madre</b> | <b>Escolaridad Madre</b> | <b>Escolaridad Padre</b> |
|--|--------------------|------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Materias reprobadas en el bachillerato | Coeficiente        | -0.011     | 0.017                  | 0.074                  | 0.018                    | -0.050                   |
|  | Sig.               | (0.824)    | (0.751)                | (0.152)                | (0.714)                  | (0.319)                  |
| Materias recursadas en licenciatura.   | Coeficiente        | -0.056     | 0.049                  | 0.008                  | -0.052                   | -0.003                   |
|  | Sig.               | (0.249)    | (0.354)                | (0.881)                | (0.291)                  | (0.951)                  |

Fuente: elaboración propia. Nivel socioeconómico: NSE. \*\*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). \*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Como era de esperarse, se encontró asociación entre el rendimiento académico y la reprobación. La reprobación de materias en el bachillerato estuvo asociada a un bajo rendimiento en el EXANI-II y a un bajo rendimiento en la Trayectoria Escolar Universitaria. De forma similar, las materias recuradas en licenciatura estuvieron asociadas a bajo rendimiento en el bachillerato, bajo rendimiento en el EXANI-II y bajo rendimiento en las Trayectorias Escolares Universitarias (ver tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones reprobación y rendimiento académico.

| <b>Rendimiento académico</b>          | <b>Indicadores</b> | <b>Materias reprobadas en el bachillerato</b> | <b>Materias recuradas en licenciatura.</b> |
|---------------------------------------|--------------------|---|--|
| Promedio de bachillerato              | Coeficiente        | -.426**                                       | -.243**                                    |
|                                       | Sig.               | 0.000   | 0.000                                      |
| Porcentaje de aciertos en el EXANI II | Coeficiente        | -.171**                                       | -.233**                                    |
|                                       | Sig.               | 0.000   | 0.000                                      |
| Trayectoria Escolar Universitaria     | Coeficiente        | -.189**                                       | -.595**                                    |
|                                       | Sig.               | 0.000   | 0.000                                      |

Fuente: elaboración propia. \*\*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). \*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### **Discusión.**

Respecto al objetivo que persigue esta investigación, se observa que existe asociación entre el capital familiar de los estudiantes y algunos indicadores centrales de su formación académica superior o que inciden en la misma, como lo son la trayectoria escolar universitaria y el examen de ingreso a la educación superior, pero no en el promedio de bachillerato, ni en la reprobación en el bachillerato, ni en la reprobación en la universidad.

Aunque se esperaba que no existiera asociación alguna entre los resultados que los estudiantes logran en el examen de ingreso a la universidad EXANI-II y las ventajas socioeconómicas que sus familias les puedan brindar; esto no es así, pues existe una clara asociación entre el capital familiar de los estudiantes y la nota que puedan lograr en el EXANI-II; esto implica que dicho examen sea una posible causa que propicia las desigualdades sociales; por lo que los resultados de este estudio

corroboran lo declarado por el INEE (2019), al mencionar que el SEN tiende a reproducir inequidades y desigualdades que perjudican a los estudiantes más vulnerables; en este caso, la restricción del acceso a los estudiantes que provienen de niveles socioeconómicos bajos, con padres con pocos grados académicos y que tienen ocupaciones que requieren competencias básicas.

Estos resultados coinciden con lo encontrado en otros estudios que señalan que las variables socioeconómicas influyen en la nota que logran los estudiantes en el EXANI-II (Torres et al., 2016; Yañez et al., 2014); cabe mencionar, que también guardan similitudes con los hallazgos que señalan que la Prueba de Aptitudes Académicas (SAT, por sus siglas en inglés), realizada en Estados Unidos, más bien mide el nivel socioeconómico de los aspirantes que sus habilidades académicas (Kohn, 2001; Zwick, 2012).

Las desventajas de los estudiantes vulnerables no sólo pueden estar impidiendo el acceso a los estudios universitarios, sino que además los estudiantes con mejor nivel socioeconómico y con padres con mayor escolaridad tienen mejores trayectorias escolares universitarias. De la misma manera, otras investigaciones señalan que el rendimiento académico de los universitarios está claramente relacionado con el nivel educativo de sus padres (Armenta et al., 2008; Daza Pérez et al., 2019) y con la estabilidad económica del estudiante y de otros miembros de la familia, la cual es considerada como un factor que influye de manera importante en el desempeño escolar de los universitarios (González, 2019).

## **CONCLUSIONES.**

Es notorio que la reprobación no está asociada a ningún elemento del capital familiar aquí propuesto, esto es que el nivel socioeconómico de la familia, la ocupación del padre y la madre, así como la escolaridad de ambos padres, no están asociados con la reprobación de los estudiantes ni en el bachillerato ni en la licenciatura, por lo que esta problemática puede ser atribuida a otros factores, tales como el auto concepto (Díaz Barajas y Ruiz Olvera, 2018), la poca dedicación a los estudios, la

falta de adecuados hábitos de estudio, la deficiencia en conocimientos previos, la falta de interés por los estudios (Castillo-Sánchez, et al., 2020), la repetición de años durante la primaria o secundaria (Fernández Ortega, et al., 2017) o la falta de adaptación a la vida universitaria (Ramírez Ramírez y Gallur Santorum, 2017), entre otros posibles factores.

A manera de reflexión, es de esperarse que la reprobación de materias en el bachillerato esté asociada a un bajo rendimiento en el EXANI-II y a un bajo rendimiento en la Trayectoria Escolar Universitaria, y que las materias recursadas en licenciatura estén asociadas a un bajo rendimiento en el bachillerato, a un bajo rendimiento en el EXANI-II y a un bajo rendimiento en las Trayectorias Escolares Universitarias, lo que no se debe admitir es que el desempeño que los estudiantes logren en un examen estandarizado para ingresar a la universidad; esté asociado con los beneficios o desventajas socioeconómicas de los estudiantes, ya que este tipo de asociaciones pueden estar incrementando exponencialmente las desigualdades sociales, propiciadas desde el mismo sistema educativo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Alarcón, E. (2006). Las trayectorias educativas en las universidades tecnológicas. Un acercamiento al modelo educativo desde las prácticas escolares de los jóvenes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 1–9.
2. Alvarado, J., Ube, J., Cañizares, F., Martínez, Z. (2018). Los factores socioeconómicos: ¿inciden en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios? *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores: Año VI Edición Especial Noviembre* Artículo no. 8. Recuperado de: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/540/1173>
3. AMAI. (2018). Cuestionario NSE AMAI 2018. Cuestionario. <https://nse.amai.org/cuestionarios/>
4. Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y*

economía, Cengage Learning Editores, S.A. (10a ed.). CENGAGE. Learning.  
[https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/estadistica-](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/estadistica-para-administracion-y-economia_anderson_sweeney_y_williams.pdf)

[para-administracion-y-economia\\_anderson\\_sweeney\\_y\\_williams.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/estadistica-para-administracion-y-economia_anderson_sweeney_y_williams.pdf)

5. Araiza-Lozano, M. (2018). Trayectorias escolares universitarias de acuerdo con el capital cultural de los estudiantes de licenciatura de la UPSIN University School Paths according to the Cultural Capital of the UPSIN Undergraduate Students. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XLVIII, 171–198. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27057946008>
6. Armenta, N. G., Pacheco, C. C., & Pineda, E. D. (2008). Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista de Investigación En Psicología*, 11(1), 153. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i1.3888>
7. Casillas, M., Chain, R., & Jácome, N. (2007). Origen social de los estudiantes y trayectorias estudiantiles en la Universidad Veracruzana. *Revista de La Educación Superior.*, XXXVI (2)(142), 7–29. <https://doi.org/ISSN 0185-2760>
8. Castillo-Sánchez, M., Gamboa-Araya, R., & Hidalgo-Mora, R. (2020). Factores que influyen en la deserción y reprobación de estudiantes de un curso universitario de matemáticas. *Uniciencia*, 34(1), 219–245. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.13>
9. Castrillón, O. D., Sarache, W., & Ruiz-Herrera, S. (2020). Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial. *Formación Universitaria*, 13(1), 93–102. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000100093>
10. CENEVAL. (2020). Exámenes Nacionales de Ingreso (EXANI). Exámenes Nacionales de Ingreso (EXANI). <https://www.ceneval.edu.mx/exani-ii>
11. Chaín, R. (1994). Demanda, selección y primer ingreso en la Universidad Veracruzana generación 1993 – 1994. *Universidad Veracruzana*.

12. Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca Factors affecting the academic performance of students of the Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(1), 91–108.
13. Constante-Amores, A., Martínez, E. F., Asencio, E. N., & Fernández-Mellizo, M. (2020). Factores asociados al abandono universitario. *Educacion XX1*, 24(1), 17–44. <https://doi.org/10.5944/educXX1.26889>
14. Cortés, A., & Palomar, J. (2008). El proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior. *Univérsitas Psychologica*, 7(1), 1657–9267.
15. Daza Pérez, L., Troiano, H., & Elias Andreu, M. (2019). La transición a la universidad desde el bachillerato y desde el CFGS. La importancia de los factores socioeconómicos. *Papers. Revista de Sociologia*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2546>
16. Díaz Barajas, D., & Ruiz Olvera, A. (2018). Reprobación escolar en el nivel medio superior y su relación con el autoconcepto en la adolescencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(2), 125–142. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.2.49>
17. Fernández Ortega, M. Á., Ortiz Montalvo, A., Ponce Rosas, E. R., Fajardo Ortiz, G., Jiménez Galván, I., & Mazón Ramírez, J. J. (2017). Reprobación en estudiantes de medicina de la universidad nacional autónoma de México. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 31(4), 1–17.
18. Garbanzo, G. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. In *Revista Electronica Educare* (Vol. 17, Issue 3). Universidad de Costa Rica.

<http://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v17n3/a04v17n3.pdf>

19. Garbanzo Vargas, G. M. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Educare*, 119–154. <https://doi.org/10.15359/ree.18-1.6>
20. González, M. (2019). Factores que influyen en el rendimiento académico de residentes de Obstetricia y Ginecología de una universidad en Bogotá, Colombia Factors that influence the academic performance of residents of Obstetrics and Gynecology of a university in Bogotá, Co. *Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient*, 2.
21. Guzmán, C. (2011). Avances y retos en el conocimiento sobre los estudiantes mexicanos de educación superior en la primera década del siglo XXI. *Perfiles Educativos*, 33(SPE.), 91–101. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982011000500009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
22. Guzmán, C. (2012). Quedar afuera: experiencias y vivencias de los jóvenes que no logran ingresar a la universidad. *Cultura y Representaciones Sociales*, 6(12), 131–164.
23. Guzmán, C., & Serrano, O. (2011). Las puertas del ingreso a la educación superior: el caso del concurso de selección a la licenciatura de la UNAM. *Revista de La Educación Superior*, XL(157), 31–53.
24. Hidalgo Mora, R., Gamboa Araya, R., & Castillo Sánchez, M. (2019). Deserción y reprobación, desde el enfoque del estudiantado en la educación superior, en el curso de Matemática General. *Revista Comunicación*, 28(2–2019), 17–37. <https://doi.org/10.18845/rc.v28i2-2019.4926>
25. INEE. (2019). La Educación Obligatoria en México. Informe 2019. In Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P1I245.pdf>
26. INEGI. (2018). Sistema nacional de clasificación de ocupaciones 2018.
27. Kohn, A. (2001). Two cheers for an end to the SAT. *Chronicle of Higher Education*.

<https://www.alfiekohn.org/article/two-cheers-end-sat/>

28. Morales-Ibarra, R., Barrera-Baca, A., & Garnett-Mandujano, E. (2009). Validez predictiva y concurrente del EXANI-I, en la Universidad Autónoma del estado de México. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1–11.
29. Ramírez Ramírez, L. N., & Gallur Santorum, S. (2017). La perspectiva socio-cultural como modelo teórico de análisis de la reprobación académica en Educación Superior. *Revista Científico Pedagógica Atenas*, 2(38), 1–17. <http://atenas.mes.edu.cu>
30. Rodríguez Rodríguez, D., & Guzmán Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. *Perfiles Educativos*, 41(164), 118–134. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925>
31. SEP. (2018). Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Directorio de Universidades Politécnicas. <http://cgutyp.sep.gob.mx/planeacion.php>
32. SEP. (2020a). Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Subsecretaría de Educación Superior. <http://cgutyp.sep.gob.mx/>
33. SEP. (2020b). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional. In Principales cifras del sistema educativo nacional.
34. Sierra, A., Negrón, J., Padrón, L., Tun, D., & Argáez, J. (2019). Relación entre perfil de ingreso y rendimiento académico en estudiantes de la licenciatura en enfermería. *Praxis Investigativa ReDIE*, 12(22), 92–102.
35. Torres, M. ., Tapia, O. ., Ponce, J. ., & Torres, A. (2016). Factores que Inciden en el Desempeño del Exani-II en la Ciudad de Aguascalientes. *Tecnología Educativa CONAIC*, 62–70.
36. Torres Soto, A., Torres Soto, M., & Ponce de León, E. (2018). Comparison of Exani-II results with performance of students five years later . *Introducción Material y método. Tecnología Educativa CONAIC*, V, 47–53.



37. Velázquez Narváez, Y., & González Medina, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso uamm-uat. *Revista de La Educación Superior*, 46(184), 117–138. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>
38. Yañez, A., Vera, A., & Mungarro, J. (2014). El proceso de admisión de las escuelas normales y los antecedentes socioeconómicos como predictores del rendimiento académico. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(2), 111–129.
39. Zwick, R. (2012). El rol de los exámenes de admisión, de las notas de educación secundaria y de la situación socioeconómica en la predicción del desempeño universitario. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49(2), 23–30. <https://doi.org/10.7764/pel.49.2.2012.3>

#### **DATOS DEL AUTOR.**

**1. Miguel Ángel Araiza Lozano.** Doctor en Educación. Investigador educativo, coordinador académico. Labora en el Centro de Investigación en Matemáticas. Correo electrónico: [aralmia@gmail.com](mailto:aralmia@gmail.com)

**RECIBIDO:** 4 de mayo del 2021.

**APROBADO:** 16 de julio del 2021.