

TÍTULO:

“Factores institucionales y sociales de un colegio, que pueden incidir en el rendimiento académico del estudiante de octavo año, en el área de Matemática; según la perspectiva del alumno”.

Elaborada por: Jacqueline Cascante Paniagua.

Correo: lincascante@hotmail.com; lincascante@gmail.com

Institución: Liceo de Poás de Alajuela.

RESUMEN:

Esta investigación estudia los factores sociales e institucionales de un colegio de la provincia de Alajuela, que son identificados por los y las estudiantes de octavo año como incidentes en su rendimiento académico en el área de Matemáticas. Dicho estudio en sus conclusiones nos plantea el reto para los docentes de Matemáticas el cual, es lograr hacer sentir la presencia de nuestra materia en cualquier contexto donde estemos desarrollando su enseñanza. Además de algunos otros factores los consideran que tienen influencia en su rendimiento académico en Matemáticas tales como: el horario de impartir las lecciones, la incorporación de la música instrumental en el desarrollo de la clase, sentimiento de discriminación, el ruido, los pupitres, poca ventilación, la estratificación social en la misma sección, el profesor de Matemáticas; entre otros.

PALABRAS CLAVES: Rendimiento Académico, factores institucionales, factores sociales.

OBJETIVO GENERAL

Determinar posibles factores institucionales y sociales en un colegio rural que, desde la perspectiva de los y las estudiantes, puedan incidir en el rendimiento académico en el área de Matemáticas, del estudiante de octavo año.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar, desde la perspectiva de los y las estudiantes, el ambiente institucional.
2. Determinar, desde la perspectiva de los y las estudiantes, algunas de sus actitudes cuando aprenden Matemáticas.
3. Identificar, desde la perspectiva de los y las estudiantes, algunos rasgos del profesor de Matemáticas ideal.
4. Identificar, desde la percepción propia de los y las estudiantes, el grado de interacción que poseen con sus compañeros y compañeras de clase y en el ambiente escolar.
5. Identificar, desde la perspectiva de los y las estudiantes, los posibles factores sociales internos de la institución, que inciden en el rendimiento académico del estudiante.
6. Identificar, desde el punto de vista de los y las estudiantes, los posibles factores institucionales que inciden en el rendimiento académico del estudiante.
7. Determinar la frecuencia con que los estudiantes de octavo año del Liceo de Atenas señalan los factores previamente establecidos como elementos que tienen incidencia en su rendimiento académico.

INTRODUCCIÓN

Los y las estudiantes constituyen un componente fundamental en esta investigación. Por tanto, su propia perspectiva es el elemento central de este estudio y, en consecuencia, se en toma en cuenta en todo momento.

La idea que sirve de guía es la de determinar posibles factores que inciden en el rendimiento académico de los y las estudiantes, como lo son: indicadores de composición institucional, actitudes, expectativas y las percepciones de los propios alumnos y alumnas.

Según Delgado (2003), si se parte de este hecho, hablar de cuáles son las características que inciden en el rendimiento académico; es hablar de las características totales del estudiante, su integridad como persona, su entorno ambiental geográfico – social y su historia, es hablar de su experiencia.

En este sentido, el presente trabajo considera el “Efecto Pigmalión” como un aspecto fundamental del proceso, por el cual las creencias y expectativas de una persona afectan de tal manera su conducta que ésta provoca en los demás una respuesta que confirma esas expectativas.

Si lo trasladamos al campo educacional, se deduce que lo que se espera es lo que se recibe, dado que todas las actitudes están enfocadas inconsciente o concientemente a lo que se realice. Ahora bien, esto puede ser una herramienta útil para el docente, que puede enfocarse a ser un buen 'Pigmalión', a fin de que sus actitudes conlleven al éxito de sus alumnos.

ELEMENTOS DEL MARCO TEÓRICO

- Rendimiento académico
- Perspectiva del estudiante
- Efecto Pigmalión
- Motivación y rendimiento escolar
- Factores sociales
- La perspectiva de Lev Vigotsky
- Factores institucionales.
- Adaptación Escolar

MARCO METODOLÓGICO

Su metodología responde a una de tipo cualitativa; mediante un estudio de casos. Para llevar a cabo el estudio de casos, se seleccionaron 10 estudiantes de un grupo de octavo año. Cinco de ellos debían presentar un bajo nivel académico y los otros cinco estudiantes debían mostrar un alto nivel académico en el área de las Matemáticas.

El objetivo de esta selección fue estudiar a los dos grupos, con el fin de determinar si la composición estudiantil y algunas características de la cultura y clima escolar eran percibidas por los y las estudiantes como elementos con alguna influencia en su rendimiento académico en la asignatura de Matemáticas.

La investigación constó de dos etapas:

I ETAPA: La selección de las y los estudiantes con los cuales se llevó a cabo un estudio de casos, con el fin de determinar cuáles eran los factores que según su perspectiva, podían incidir en su rendimiento académico en el área de Matemática

II ETAPA: La realización de una encuesta entre los estudiantes de octavo año del mismo colegio, para determinar la frecuencia con que estos estudiantes señalaban la incidencia de esos factores en su rendimiento académico.

Tipo de muestra: intencional con base en criterios

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:

- Entrevista en profundidad
- Observación participante
- Grabaciones de audio
- Análisis de documentos
- Cuaderno de apuntes

CONCLUSIONES

1. La investigación develó que los estudiantes asumen la existencia de elementos que tienen efectos positivos, en unos casos, o negativos en otros, que afectan su rendimiento académico en Matemática.

2. Lo anterior resulta importante en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de dicha materia, porque con independencia de que los factores señalados por las y los estudiantes tengan o no realmente un efecto directo en su rendimiento académico, cabe esperar que, por incidencias de fenómenos como el llamado: "Efecto Pigmalión", sí cristalicen algunas incidencias al menos en el plano indirecto.

3. Los elementos considerados con influencia en el rendimiento académico son:

- El horario en que se imparten las lecciones de Matemáticas, pues juega un papel importante en cuanto a la concentración que necesitan para dicha materia.
- La incorporación de la música instrumental en las lecciones de Matemáticas puede tener un efecto positivo en el rendimiento académico de esta materia.
- Las distracciones, los ruidos en los pasillos y la poca ventilación afecta de manera significativa la concentración que se requiere en el aula.
- El sentimiento de discriminación incide en su autoestima y provoca un ausentismo en las materias: no asisten a clases con tal de que no los hagan sentirse inferiores a los demás, para no sufrir el rechazo y las burlas de sus compañeros de clase.
- La forma en que los profesores comunican a sus alumnos las expectativas que tienen hacia ellos puede influir de manera importante en su conducta y en la disposición de aprender.

- El sentir la presencia de las Matemáticas en el aula les ayuda a ver dicha materia de una manera diferente. Propicia que tengan una mayor atención y disposición de aprender.
- La estratificación social en la misma sección y las diferencias entre los alumnos de los barrios y los alumnos del centro provoca en ciertos muchachos un sentimiento de incompetencia, pues algunos se sienten inferiores debido a las mayores comodidades que otros poseen.
- Los pupitres deben ser más cómodos y contemplar las diferencias físicas de los estudiantes, como la estatura, el peso y el escribir con la mano izquierda o con la derecha.
- La exigencia del profesor y el nivel de los ejercicios propuestos en clase obliga al alumno a dar lo mejor de sí, lo que deriva un compromiso por parte del estudiante.
- El profesor de Matemáticas debe ser claro, preciso y puntual en las explicaciones que ofrece, además de ser paciente e imponer el orden en el aula cuando sea necesario. Asimismo, debe procurar mantener una comunicación fluida con los alumnos.

4. La mayor preocupación de las y los estudiantes en Matemática se da cuando no logran entender la materia y obtienen bajas calificaciones en un examen.

RECOMENDACIONES

1. Profundizar el hallazgo de la incorporación de la música instrumental en las lecciones de Matemática para verificar si existe una correlación entre ella y la concentración.
2. Tomar en cuenta el “índice de fatiga” de algunas de las materias, a la hora de crear el horario del curso lectivo.
3. Al MEP realizar investigaciones educativas que permitan develar las percepciones de los estudiantes y profesores sobre los elementos que explican el rendimiento académico, con el propósito de considerarlos en los procesos de capacitación.

4. Trabajo en conjunto por parte de los profesores de las diferentes materias y el Departamento de Orientación, con el fin de crear en los estudiantes experiencias de éxito.
5. Trabajo en conjunto de las Universidades y el MEP, con el fin de aprovechar al máximo los diferentes medios tecnológicos.
6. Incorporar la visión y la percepción de las y los estudiantes en los procesos de innovación educativa.
7. En esta investigación, se ha planteado un reto para los docentes de Matemáticas: lograr hacer sentir la presencia de las Matemáticas en cualquier contexto en el que están desarrollando su enseñanza. Por lo tanto, las Universidades estatales y privadas deben implementar en la carrera de la Enseñanza de las Matemáticas una metodología con la cual se comprometan a brindar la capacitación necesaria para facilitar y motivar a los futuros profesores de Matemáticas. También deben ofrecer estrategias para que los docentes puedan lograr lecciones dinámicas, activas, en las que los conceptos y procedimientos puedan ser verificados, de tal manera que los y las alumnas mediante estas experiencias educativas, puedan sentir la presencia de las Matemáticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, Gaután. (s.f) El Efecto Pigmalión. Consultado en el mes de mayo del 2006 en:
www.melodysoft.com/app?ID=gestoypalabra&msg=233-19k-htm
- Abarca S. (1997). Las matemáticas en su entorno. *Revista de la didáctica de las matemáticas. n.12.*
- Abarca S. (2003). Imágenes de las alumnas y los alumnos de séptimo año acerca de las matemáticas: Un estudio de Casos. (Tesis) UNED.
- Anderson, C. (1982) The search for school climate: *A review of the research. Review of Educational Research*, pp. 52 (4), 368-420.
- Anés, R., Torres, A. y Rodríguez, M. (2005). Los ruidos: ¿Cuánto pueden afectar nuestra salud y aprovechamiento académico?.

Anónimo. (s.f) Psicología ambiental: Un breve acercamiento. Consultado en el mes de octubre del 2007 en:
<http://www.monografias.com/trabajos20/psicologia-ambiental/psicologia-ambiental.shtml>

Asofeifa, A. (1978). Relación entre el rendimiento académico, habilidad general y algunos aspectos de la enseñanza de la Matemática de estudiantes de décimo año. (Tesis). UCR.

Ausubel, Novak y Hannesian. (1989) Psicología Educativa, un punto de vista cognitivo. México,

Ayber, I., Barrantes, O., Carvajal, D., Leiton, M., Rodríguez, B. (1981) Análisis de interacción profesor – estudiante, expectativas y valoración del potencial de logro en el aula de clase. (Tesis). San José UCR.

Aguiló, Alfonso.(s.f) Hábitos psicológicos. Consultado el mes de junio del 2006 en: <http://www.conelpapa.com/seriesdetelevision/hab.htm>

Bacete y Doménech. (s.f). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista electrónica*. Consultado en el mes de marzo del 2007 en:
<http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>

Barquero, Alfredo. (1987). Administración de recursos humanos. Costa Rica, EUNED.

Beltrán, J. (1996). Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos. *Síntesis psicológica*. Madrid.

Bergeron. et al. (1983) Los aspectos humanos de la organización. San José: Ed Gaetano Marín.

Blanco, N. (1995) Contexto institucional y práctica docente. Estudio de un caso. *En: Revista de Educación*. Internet.

Brown, A. En Wayne, Hoy, Miskel, Cecil. (1982). Educational Administration. Theory Researt and Practice. U.S.A. Edited by Random House.

Cabrera, P. (s.f) Satisfacción escolar y rendimiento académico. Consultado en el mes de julio del 2007 en:
<http://www.vc.ehu.es/deppe/relectron/n14/elN14a5.htm>

Cabrero García L, Richart Martínez M. (1996) El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa Enfermería clínica, México DF.

Castillo, E y Vásquez, M. (s.f) El rigor metodológico en la investigación cualitativa. Consultado en el mes de enero 2006, en:
<http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol34No3/cm34n3a10.htm>

Cervini (2003). Relaciones entre la composición escolar, proceso escolar y logro en matemática del nivel secundario en Argentina. Revista electrónica de Investigación Educativa. Consultado en el mes de abril de 2006 en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no1/contenido-cervini2.html>.

Chacón, Y y Sánchez, M. (2000) Reflexiones acerca de las creencias asociadas con la aversión hacia la asignatura de Matemáticas (Tesis). Heredia. UNA

Chaves, Miguel. (1985) Acciones del planeamiento y sus implicaciones sobre el rendimiento académico: Resultados y sugerencias concretas para su mejoramiento por parte de administradores institucionales. (Tesis) UCR.

Correa, J.M. (1999) Proyecto Docente: Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Consultado en el mes de julio del 2007, en: www.iesalcunes.co.org/programas/internac/univvirtuales/puertorico/vipr.pdf

Corvera, J. (2001). Inteligencia, Motivación y auto-concepto y su influencia en el rendimiento académico. Consultad en el mes de noviembre del 2006 en: corvera@educastur.princast.es

Cristiani. (s.f). Teorema Ambiental. Consultado en el mes de marzo del 2006 en: http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id_sec=44&id_art=1434

Delgado, O. (2003). En busca de la cotidianidad en el aula. Una perspectiva etnográfica en el aula en un aula de noveno año de un colegio público urbano. (Tesis) UNED.

Díaz. (s.f) El aprendizaje acelerado. Consultado en el mes de mayo del 2006 en: www.gestiopolis.com/canales6/ger/el-aprendizaje-acelerado.htm

Díaz Aguilera, J. (s.f). ¿Es posible una enseñanza de calidad sin discriminación en las aulas? *Ponencias presentadas en las Jornadas sobre Interculturalidad: Educar en las Aulas. Retos del siglo XXI celebradas en Murcia en diciembre de 2001*. Consultado en el mes de agosto del 2007 en: http://www.aulaintercultural.org/article.php?id_article=38

Dobles, Zúñiga y García. (2001) Investigación en Educación. EUNED.

- Donato, S. (1971) Estudio sobre factores socio-económicos y pedagógicos que influyen en la adaptación y el rendimiento académico de los alumnos de I año de enseñanza media (Tesis). San José. UCR.
- Espinoza, E. (s.f) Impacto del maltrato en el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*. N9 Vol 4 (2), 2006, pp. 221-238. Consultada el mes de agosto del 2007 en:
http://www.investigacion_psicopedagogica.org/revista/articulos/9/espanol/Art964.pdf
- Fajardo, O. (1978) Influencia del auto-concepto en el rendimiento escolar. [s.e]
- García, J. y Musitu, G. (1993) Rendimiento académico y autoestima en el Ciclo Superior de EGB. *Revista de Psicología de la Educación*, vol 4 (11), pp. 73-87.
- García, N. (1998). Conocimiento, participación y cambio. Capacitación de docentes, a partir de la investigación en el aula. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- García, R. (1997) Organización escolar y gestión de centros educativos. Ediciones Aljibe, Málaga. Consultado en el mes de agosto del 2007 en:
<http://www.internenes.com/opositor/or/RESANE/RES07L.htm>
- Gilly, M. (1978). El problema del rendimiento escolar. España: Ed. Oikos –Tau.
- Glasser, W. (1971) Escuelas sin fracasos México, D.F: Ed. Pax.
- Gómez Inés. (2000) Matemática emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narsea S.A. Ediciones.
- González Martínez. (s.f) Esquema para un curso sobre metodología de la investigación cualitativa. Consultado en el mes de octubre del 2005 en:
http://www.eva.iteso.mx/trabajos/glez/metodología_cualitativa.pdf
- Guba, Lincoln. (1981). *Effectiv Evaluation Improving the Usefullness of Evaluation Results trough Responsive and Naturalistic Approaches*. Jossey – Bass Publishers, San Francisco California.
- Hernández, Fernández, Baptista. (2003) *Metodología de la Investigación*. McGrawlyill.

- Heyman, G.D. y Dweck, C.S. (1992) Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and their role in adaptive motivation. *Motivation and Emotion*, 16, pp. 231-247.
- Hoy, Miskel, Andrews, Cecil. (1982). *Educational Administration. Theory Research and Practice*. U.S.A. Edited by Random House.
- Koontz, H. *Administración*, octava edición editorial McGraw-Hill, Harold Koontz. pag. 258
- Laszlo, Carlos. (s.f) Conceptos sobre la aplicación de la iluminación en el impacto visual - parte 2. Consultado en el mes de agosto del 2007 en: <http://www.arquimaster.com.ar/iluminacion/dilum19.htm>
- Lozanov, G. (1978) *Suggestology and Outlines of Suggesto – pedy*. Gordon and Breach Science Publishers: New York.
- Manhartsberger, F., Rivera, N, Rojas V., Rojas, M. (1988). El rendimiento académico institucional y su relación con el clima organizativo, la satisfacción del docente con el trabajo, el tipo de mando y la calidad de los productos y servicios en centros educativos del circuito 05 de la dirección regional de la enseñanza de Cartago.(Seminario de Graduación). San José. UCR.
- Martínez, M. (1999) *La investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Manual teórico – práctico*. Editorial Trillas, México.
- Meléndez, J. (1999) *El poder de la educación a distancia: Vol. 1. Hacia el desarrollo de destrezas de pensamiento*. San Juan Editorial Universidad Central del Caribe.
- Meza, L. (2003). *Diseño de una investigación cualitativa. Material para el curso de Investigación Cualitativa*, año 2004.
- Murillo, Gabriela. (2003) *En busca de la cotidianidad del aula: Una perspectiva etnográfica en un aula de octavo nivel de una institución privada. (Proyecto de Graduación)*. UNED.
- Nisbeth, Shucksmith. (1987). *Las estrategias de aprendizaje*. México Editorial Santillana.
- Núñez, J.C. y González-Pumariega, S. (1996) *Motivación y aprendizaje escolar. Congreso Nacional sobre Motivación e Instrucción*. Actas, pp. 53 -72.

- Paula, H. Educación y pobreza. [s.e] [s.f]. Consultado el mes de agosto del 2007 en: <http://www.monografias.com/trabajos21/educacion-y-pobreza/educacion-y-pobreza.shtml#estratif>
- Pekrun R. (1992). The Impact of Emotions on Learning and Achievement: Towards a Theory of Cognitive/Motivational Mediators. *Applied Psychology: An International Review*, 41, 4, , pp.359-376.
- Peralta, M. (2000) "Reforma Curricular de la Educación Parvularia Chilena y los desafíos de un Pedagogía de Párvulos para el siglo XXI " *Revista perspectiva n14*. "Reforma Curricular de la Educación Parvularia Chilena y los desafíos de un Pedagogía de Párvulos para el siglo XXI. Consultado en el mes de agosto del 2007, en: http://biblioteca-digital.ucentral.cl/publicaciones/revista/#14/perspectiva_n14.pdf
- Pérez, José. (1996). La autoestima, la capacidad lógica para resolver problemas y el contexto de vida, como factores que influyen en el rendimiento académico en Matemáticas, de los estudiantes de séptimo año de la educación general básica. (Tesis). San José. Universidad Latina.
- Pintrich, P.R. y De Groot. (1990). E.V. Motivational and self-regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, pp. 82, 33-40.
- Polaino, A. (1993). Procesos afectivos y aprendizaje: intervención psicopedagógica. En J. Beltrán y cols. (eds.): *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide, pp. 108-142.
- Rivera, Tabash y Torres. (1990). El rendimiento académico en Matemática y algunos factores que caracterizan la administración institucional. (Tesis). San José UCR.
- Robbins Stephen. (1987). *Comportamiento organizacional*. México.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Romero, D., González N., Bravo, A., Paéz, I., Solano, L. (1990). Análisis de algunos factores de la administración educativa que podrían contribuir al mejoramiento del rendimiento académico en las escuelas de la región de Turrialba. (Seminario de graduación). UCR.
- Ruiz J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto.

- Sáenz, R. (2003). La educación Intercultural se caracteriza por el intercambio y la interacción. [s.e] .
- Sangra, A., Duart, J. (2000). Aprendizaje y virtualidad: ¿Un nuevo paradigma formativo?. [s.e] .
- Taylor, S.J y Bogdan, R. (1986). Introducción a los métodos cuantitativos de investigación. La búsqueda de significados. Buenos Aires: Paidós.
- Valero, P. (2002) El contexto sociopolítico de las matemáticas. Consultado en el mes de octubre del 2007 en:
http://scholar?q=influencia+del+aula+en+el+aprendizaje+de+la+matem%C3%A1tica&hl=es&lr=&scoring=r&as_ylo=2002
- Vásquez, A., Martínez, I. (1996) La cara oculta de la luna: las interacciones entre alumnos en la clase. En la socialización en la escuela. Una perspectiva etnográfica. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Vigotsky, L.S. (1987) Thinking and speech, ed and trans. N. Ninick. New York: Plenum.
- Weiner, B. (1974). Achievement motivation and attribution theory Morristown: General-Leatning Press.
- Yerushalmy, M. (1991). Enhancing acquisition of basic geometry concepts with the use of the Geometric Supposer. *Journal of Educational Computing Research*. pp. 7, 407-420.
- Yukavestky, G. (s.f). Materiales visuales: consideraciones al utilizarse y diseñarse. Equipos audiovisuales: descripción y aplicación en el escenario instruccional. Consultado en el mes de octubre 2007, en:
http://www1.uprh.edu/gloria/Tecnologia%20Ed/Lectura_5%20.html

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS.

<http://www.crefal.edu.mx>

[http://www.dhiconsultores.com/clima_organizacional.htm.](http://www.dhiconsultores.com/clima_organizacional.htm)

[http://www.institutomvc.com.br/clima.htm.](http://www.institutomvc.com.br/clima.htm)

<http://www.revele.com.ve/pdf/docencia/voliii-n2/pag9.pdf>

<http://www.uniamazoina.edu.co/portal/upload/Image/documentos/indicadores.pdf>

[http:// www.conapo.gob.mx/publicaciones/indices/pgfs/001.pdf](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indices/pgfs/001.pdf)

http://www.juntadeAndalucía.es/educación/scripts/w_cea/pdfs/Enc/XIV%20EAnd.pdf

http://www.ijpsy.com/ver_archivo.php?volumen=18numero=1&articulo=2&lang=Es

<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

http://html.rincondelvago.com/estres-laboral_2.html

<http://www.ecobachillerato.com/documentos/currinfantil.doc>

<http://ued.uniandes.edu.co/servidor/ued/proyectos/rutas/presentacion.html#2>

<http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/equisangulo/num3vo2/articulo8.html>

<http://www.aplicaciones.info/articu2/arti23b.htm>

<http://webpages.ull.es/users/josamaga/VT-dos%20reflexiones.pdf>

<http://html.rincondelvago.com/motivacion-educacional.html>

<http://www.monografias.com/trabajos30/estrategias-matematica/estrategias-matematica2.shtml>