

DISEÑO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA PARA INCREMENTAR LA RETENCIÓN EN CARRERAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.

Línea temática. Línea 5: Políticas nacionales y Gestión Institucional para la promoción de la permanencia y reducción del abandono.

Dr. Eugenio Carlos Rodríguez

Dra. Gilda Vega Cruz

Organización que representan: Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae.

Correo electrónico: ecarlos@tesla.cujae.edu.cu

Resumen.

El fenómeno del abandono escolar en el nivel universitario ha cobrado gran interés a nivel mundial, varios son los estudios que se dedican a identificar los distintos factores que inciden en dicho fenómeno; sin embargo, la determinación de estrategias de retención, su planificación y puesta en práctica no son tan frecuentes y constituyen aún, todo un desafío.

El presente trabajo muestra el diseño de un proyecto de investigación que tiene como objetivos desarrollar un conocimiento más rico y profundo de los tipos y causas del abandono estudiantil en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba, así como, y es lo más importante, definir estrategias de seguimiento, evaluación y alerta temprana que reduzcan este fenómeno, disminuyan su efecto negativo e incrementen los índices de permanencia, mejorando las expectativas de éxito académico en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba.

El proyecto está diseñado en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae. en el mismo se plantea: Identificar las causas y los factores de riesgo que motivan el abandono de los estudios en las carreras de ingeniería y arquitectura, caracterizar las variables educativas, sociales, académicas, económicas, políticas, comunitarias y culturales que inciden en la baja retención, y, elaborar un conjunto de acciones que tributen al cumplimiento de una estrategia sostenible en el tiempo, a seguir en estas carreras, para elevar la retención escolar y minimizar por ende el abandono estudiantil.

Palabras claves: Retención Universitaria, Estrategias y Acciones de Retención, Abandono, Deserción, Fracaso Escolar.

1. Introducción

Como ha sido demostrado en los resultados del Proyecto Gestión Universitaria Integral del Abandono (GUIA) (Proyecto, 2014) y en los innumerables trabajos expuestos en las Conferencias Latinoamericanas para el Abandono en la Educación Superior, CLABES, el impacto de los bajos índices de retención en los estudios en las Universidades es quizás uno de los fenómenos que más están afectando los sistemas de educación, el esfuerzo por elevar los niveles de formación de los recursos humanos y por las posibilidades de incorporación plena de sus graduados a la actividad productiva.

En estos resultados también se ha observado que el abandono de los estudios se ha vuelto el último eslabón en la cadena del fracaso universitario. Puesto que antes de tomar esta decisión, el estudiante probablemente quedó reprobando determinadas asignaturas, con lo que se alargó su trayecto para obtener un título, bajó su autoestima y comenzó a perder la esperanza en la educación que lo llevaría a un título profesional.

2. Problema a resolver

La baja retención en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba es una de las causas principales del bajo rendimiento en los programas académicos de estas carreras, por ello es importante identificar las causas que conllevan a esta problemática para la posterior formulación de las debidas soluciones a la misma. Para dar solución a esta problemática, este proyecto se plantea: Identificar las causas y los factores de riesgo que motivan el abandono de los estudios en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba y caracterizar las variables educativas, sociales, académicas, económicas, políticas, comunitarias y culturales que inciden en la baja retención, y, elaborar un conjunto de acciones que tributen al cumplimiento de una estrategia sostenible en el tiempo, a seguir en estas carreras, para elevar la retención escolar y minimizar por ende el abandono estudiantil y proponer las mismas al Ministerio de Educación Superior para su generalización.

El estudio de las causas de la baja retención y el abandono estudiantil aportará datos relevantes e información confiable que permitan explicar el desarrollo de este fenómeno dentro de las universidades, específicamente en las carreras de ingeniería y arquitectura, lo que servirá de base informativa para una planificación exitosa en la programación académica dentro de las mismas.

Otra razón que justifica la realización del estudio propuesto, radica en la escasez de investigaciones realizadas sobre esta temática, específicamente en Cuba. La mayoría de las investigaciones reportadas en este campo se enfocan en conocer las causas superficialmente pero no en ir a la raíz del problema y prever acciones institucionales para disminuir este índice estadístico.

3. Contexto y estado del arte

La preocupación por la deserción y el abandono estudiantil no es nueva y ha sido puesta de manifiesto en múltiples ocasiones, incidiendo especialmente en el riesgo que supone para el despegue económico de los países y la integración de las capas sociales más desfavorecidas, así como para el avance en la lucha contra la desigualdad entre mujeres y hombres, dando lugar a diferentes estudios de ámbito local, nacional o regional.

El fenómeno del abandono escolar en el nivel universitario ha cobrado gran interés a nivel mundial, varios son los estudios que se dedican a identificar los distintos factores que inciden en dicho proceso; sin embargo, la determinación de estrategias de retención, su planificación y puesta en práctica no son tan frecuentes y constituyen aún, todo un desafío.

Para el tratamiento del concepto de abandono se asumió la definición siguiente:

“El abandono o deserción se puede definir como el proceso voluntario o forzoso por el que un estudiante no continúa los estudios en la carrera en la que se ha matriculado, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella” (Arriaga, Burillo, Carpeño y Casaravilla, 2012, p.85)

En el contexto de América Latina el fenómeno del abandono de los estudios universitarios, antes de llegar a su finalización, como fenómeno generalizado, fue abordado por el Proyecto Gestión Universitaria Integral del Abandono (GUIA) (Proyecto, 2014), según sus resultados el abandono de los estudios en la Enseñanza Superior puede alcanzar tasas en torno al 40% repercutiendo muy negativamente en el desarrollo económico y social de los países, especialmente de los que se encuentran en vías de desarrollo.

Los resultados finales del Proyecto GUIA muestran las causas fundamentales del abandono, entre ellas el fracaso escolar, dificultades para la adaptación a la vida universitaria, problemas económicos, problemas familiares, la brecha entre el perfil de salida del bachillerato y los perfiles de entrada de las universidades, entre otras. Según los resultados del proyecto GUIA, el abandono estudiantil es uno de los más grandes problemas que aborda la mayoría de las instituciones de educación superior de toda Latinoamérica. Investigaciones en este campo, expuestas en las

Conferencias Latinoamericanas para el Abandono en la Educación Superior, CLABES, muestran estos resultados, entre ellas se pueden citar Arriaga, Burillo, Carpeño y Casaravilla, 2011; Portales, Estay y Cabezas, 2015; Argote, Hernández y Martínez, 2014; Mendoza, 2013.

4. Antecedentes

La problemática de las posibilidades de éxito de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae, siempre ha constituido objeto de análisis por parte de su Consejo Universitario y se tiene una experiencia anterior en investigaciones relativas a la eficiencia y la retención de los estudiantes en las aulas universitarias.

Desde el año 2008 se trabajó durante 3 cursos en el Proyecto de investigación “Estudios acerca de la eficiencia y la retención en la enseñanza universitaria en carreras de Ciencias Técnicas”.

En los años 2012-2013 la Cujae coordinó el proyecto de la Red de Centros de Educación Superior (REDEES) titulado “Evaluación del impacto del trabajo metodológico en la formación del estudiante en cinco universidades del país”.

En el año 2011 la Cujae fue invitada por la Universidad Politécnica de Madrid a participar en el Proyecto ALFA GUIA, con el financiamiento de la Unión Europea a través del Programa ALFA, siendo la única universidad en Cuba que fue invitada a participar en este Proyecto.

La Cujae ha estado representada en 6 de las 9 Conferencias (hoy Congresos) Latinoamericanas sobre el ABandono de la Educación Superior (CLABES), presentando resultados del trabajo en 5 de ellas (Vega y Ferrat, 2012; Carlos y Ansola, 2013; Vega y Ferrat, 2013; Vega y Ferrat, 2016; Vega y Ferrat, 2016 a; Vega y Alfonso, 2018).

Desde el año 2015, la Cujae pertenece, como miembro activo, a la Red Iberoamericana de Mentoría (RIME). También está representada la Cujae en le RedGUIA, creada en la VIII CLABES en Panamá en 2018.

En el año 2017 se creó en la Cujae el Observatorio de Estrategias de Retención, cuyos objetivos son: identificar, seleccionar y gestionar información sobre los problemas de la retención universitaria, de modo que permita el diagnóstico permanente del fenómeno en la Cujae; el establecimiento de estrategias de seguimiento, evaluación y alerta temprana; y proponer acciones, medidas y/o políticas de solución institucional para el fomento de la retención en la Cujae. El eje del trabajo del Observatorio en este momento es el proyecto de investigación que aquí se presenta.

5. Objetivo general

El presente proyecto tiene como objetivo general, desarrollar, mediante el trabajo cooperativo, estrategias de seguimiento, evaluación y alerta temprana que apoyen el diagnóstico, evaluación y seguimiento de los factores específicos que propician la elevación de la retención universitaria y minimicen el fracaso escolar, la deserción y el abandono, así como un conocimiento más rico y profundo de los tipos, causas y riesgos del abandono estudiantil en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba.

Por otra parte, se definirán programas de actuaciones eficaces y sostenibles en el tiempo, que reduzcan este fenómeno, disminuyan su efecto negativo e incrementen los índices de retención, mejorando las expectativas de éxito académico en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba.

6. Fundamentos teóricos y metodológicos

Los fundamentos teóricos y metodológicos generales de esta investigación, parten de los referentes sustentados en el enfoque Histórico-Cultural, desarrollado por Vigotsky (1987) y sus seguidores, analizando los aportes de S. L. Rubinstein (1986), A. N. Leontiev (1986), entre otros.

Otro elemento esencial en el Proyecto lo constituye la necesidad de identificar estrategias de

acompañamiento para lograr la retención de los estudiantes de las carreras de ingeniería y arquitectura para lo cual se parte del enfoque Histórico-Cultural de Vigotsky, que parte de establecer el tratamiento a las diferencias individuales de los estudiantes que ingresan en estas carreras desde sus propias experiencias, sus vivencias, los valores que porta cada uno de ellos cuando ingresa a la universidad. Esto implica establecer diferentes niveles de ayuda que se defiende desde lo vigotskiano, a partir del diagnóstico de cada estudiante, sus potencialidades y debilidades para iniciar el proceso de integración a los estudios universitarios.

Los métodos de investigación que se utilizarán serán tanto cualitativos como cuantitativos, predominando el enfoque mixto de la metodología de la investigación. Se emplearán métodos empíricos, empleando técnicas de medición, encuestas y entrevistas. (Hernández Sampieri and Fernández Collado, 2010) y el método científico.

Los métodos teóricos que se utilizarán son los siguientes: Histórico-lógico, análisis sistémico y modelación. Y se utilizarán las técnicas siguientes: Análisis de documentos, introducción progresiva en escenarios de aplicación, entrevistas y encuestas.

7. Diseño del proyecto en etapas

Este proyecto se ajusta a la línea temática 5: “Políticas nacionales y Gestión Institucional para la promoción de la permanencia y reducción del abandono”, por cuanto, será la propia Institución universitaria quien aporte los recursos, incluyendo los recursos humanos necesarios, para gestionar el proyecto. El proyecto fue aprobado para ser financiado por la universidad y ya se encuentra en ejecución en su primera etapa.

El diseño del proyecto consta de cuatro etapas, que se muestran a continuación.

Etapa I. Revisión bibliográfica, estudios comparativos y fundamentación teórica.

Etapa II. Recolección y análisis de datos.

Etapa III. Diseño de las propuestas.

Etapa IV. Socialización de resultados.

En cada etapa se obtendrán resultados parciales, aunque algunas de ellas pueden solaparse en el tiempo. Los resultados finales, considerando todas las etapas se muestran en el apartado siguiente.

8. Resultados

Al concluir la investigación se obtendrán los resultados siguientes:

1. Estudio de los fundamentos conceptuales y la caracterización de la retención y el abandono estudiantil en las universidades mediante la revisión de la literatura publicada sobre este tema.
2. Estudio comparado de las tendencias, el comportamiento, los factores, vías y acciones relacionados de los fenómenos relacionados con la retención en carreras de ingeniería y arquitectura en Iberoamérica y en Cuba y compartir experiencias con otras universidades en Cuba.
3. Formulación de un Programa de caracterización y alertas tempranas para la retención y el abandono, que incluye:
 - ✓ Estudio del perfil de ingreso a la vida universitaria con los estudiantes de nuevo ingreso, según condiciones socioeconómicos, institucionales, académicos e individuales en estos, para determinar aquellos que son más vulnerables y propensos a abandonar los estudios tempranamente.

- ✓ Formulación de un modelo para el monitoreo del desempeño académico mediante el seguimiento de trayectorias escolares de los estudiantes en las carreras de ingeniería y arquitectura, acompañando el ingreso y orientando el trayecto de los estudiantes.
4. Fundamentación del problema de la investigación mediante:
 - a. Diagnóstico y estudio de las causas del abandono estudiantil en aquellos estudiantes que abandonan los estudios.
 - b. El estudio de las bajas producidas en los últimos tres cursos académicos en diversas carreras de ingeniería y de la carrera de arquitectura de la universidad, obteniendo información sobre las causas de los bajos rendimientos académicos en las carreras de ingeniería y arquitectura.
 5. Diseño y validación de instrumentos para los diagnósticos de las causas del abandono estudiantil en los tres últimos períodos académicos anuales.
 6. Análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos y obtención de las causas del abandono de estos estudiantes y los factores de riesgo que afectan la retención.
 7. Formulación de un modelo estructural causal de la permanencia y el abandono en las carreras de ingeniería y arquitectura, que incluye:
 - ✓ Estudio de las bajas producidas en los últimos cursos académicos en las carreras de ingeniería y arquitectura de las universidades involucrada.
 - ✓ Diagnóstico y estudio de las causas del abandono estudiantil en aquellos estudiantes que abandonan los estudios.
 - ✓ Caracterización de las variables educativas, sociales, académicas, económicas, políticas, comunitarias y culturales que inciden en la baja retención y el consecuente abandono de los estudios en las carreras de ingeniería y arquitectura y la baja retención en Cuba.
 - ✓ Medición y/o evaluación de los efectos o impacto del abandono.
 8. Formulación de una estrategia sostenible en el tiempo, que propicie la permanencia en las carreras de ingeniería y arquitectura, que incluye:
 - ✓ Prácticas curriculares para el incremento de la retención y la reducción del abandono: perfeccionamiento y flexibilidad de los planes y programas en el campo académico para propiciar el incremento de los índices de retención, así como otras intervenciones curriculares, tales como comunidades de aprendizaje y seminarios académicos de primer año.
 - ✓ Métodos que promueven aprendizaje activo, tales como aprendizaje basado en problemas, empleo de TICs para mejorar el desempeño y otros.
 - ✓ Prácticas de integración universitaria para la elevación de la retención y la consecuente reducción del abandono: las tutorías-mentorías, programas de apoyo al aprendizaje, asesorías académicas y no académicas, atención diferenciada a alumnos con preparación deficiente.
 - ✓ Servicios asistenciales a la comunidad estudiantil, tales como: orientación y consejería psicológica, trabajo social, atención médica y creación de Unidades de Bienestar Estudiantil.
 9. Validación de la estrategia propuesta.
 10. Elaboración de las acciones que garanticen el cumplimiento de la estrategia a seguir en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba, para minimizar el abandono estudiantil y

fomentar la retención, y proponer las mismas al Ministerio de Educación Superior para su generalización.

11. Formulación de un Proyecto de coordinación entre la Educación Media y la Educación Superior para disminuir la brecha entre el perfil de salida del bachillerato y los perfiles de entrada de las carreras de ingeniería y arquitectura y la baja retención en Cuba. Articulación entre programas y acciones encaminadas a la orientación vocacional y al acceso y permanencia en la Universidad.
12. Formulación de un Proyecto, para identificar las prácticas pedagógicas diferenciadas que podrían aplicarse en los primeros semestres de las carreras de ingeniería y arquitectura encaminadas al desarrollo de habilidades propias de esas carreras desde las disciplinas básicas.

8.1 Impactos

El proyecto favorecerá la calidad del proceso de formación del profesional de perfil ingenieril y de arquitectura, y fortalecerá el carácter científico de dicho proceso.

Los impactos identificados en el ámbito científico se medirán en los aportes a las Ciencias de la Educación, en el contexto universitario, como resultado de las investigaciones realizadas conducentes a tesis de maestrías y doctorado, así como por las acciones de socialización de los mismos tanto a nivel nacional como internacional en eventos y la publicación de artículos científicos.

Entre los impactos pedagógicos se relacionan el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en las carreras de ingeniería y arquitectura y la contribución al aumento de la eficiencia de estas carreras, medibles en el tiempo en la transformación del currículo y en el incremento de la eficiencia académica, así como el incremento de la calidad del proceso de formación del profesional de y, por consiguiente, de la Educación Superior Cubana.

Los impactos económicos se relacionan con que la disminución de los niveles de abandono escolar, las repitencias, los arrastres y el fracaso escolar, lo que se medirá a mediano y largo plazo en los resultados económicos, evitando pérdidas económicas al país que invierte grandes sumas en llevar a término, de forma exitosa, la formación de un profesional.

9. Conclusiones y contribuciones

Ante la situación general del fenómeno de la retención universitaria, es necesaria la utilización de métodos científicos para buscar soluciones que permitan la optimización de los procesos de formación y la determinación de estrategias que minimicen la deserción, el fracaso escolar y el abandono y como consecuencia, permitan el aumento de los niveles de retención.

Existen dos razones básicas para esta decisión. La primera por el contenido social y la responsabilidad institucional que expresa esta mirada y la segunda, porque condiciona que, luego del análisis del fenómeno se comprometan acciones para lograrla y no quede simplemente en la descripción y medición de sus consecuencias, como más frecuentemente ocurre con estudios de los otros términos.

Este proyecto de investigación responde a la necesidad de identificar las causas que motivan los bajos índices de retención en las carreras de ingeniería y arquitectura en Cuba, por cuanto sólo a partir del conocimiento de estas variables que conllevan a la toma de esta decisión de abandonar los estudios por parte de los estudiantes permitirá establecer nuevos programas que serán dirigidos a incrementar el rendimiento en los estudiantes brindándoles soluciones a determinados elementos.

Se considera que la investigación es beneficiosa por el hecho de que como resultado de la misma se elevan los índices de retención y se obtendrán mejores resultados en el aprendizaje de las distintas

materias en las carreras de ingeniería y arquitectura, reduciendo los índices de abandono estudiantil debido a estas causas e incrementando la retención en las aulas universitarias.

El estudio de las causas de la baja retención y el abandono estudiantil se realizará con la finalidad de aportar datos relevantes e información confiable que permitan explicar el desarrollo de este fenómeno dentro de las universidades, específicamente en las carreras de ingeniería y arquitectura, lo que servirá de base informativa para la adopción de estrategias diversas que perfeccionen la vida universitaria y aumenten la retención y para una planificación exitosa en la programación académica dentro de las mismas en las carreras de ingeniería y arquitectura.

10. Referencias

- Argote, I., Hernández, G. y Martínez, A. (2014). Matemáticas para la ingeniería de sistemas. *IV Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Enseñanza Superior (IV CLABES)*. Recuperado el 15 de marzo de 2018 de http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/claves_alfaguia.org/claves-2014.
- Arriaga, J., Burillo, V., Carpeño, A. y Casaravilla, A. (2011). Caracterización de los tipos de abandono. Dividamos el problema y venceremos más fácilmente. *I Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Enseñanza Superior (I CLABES)*. Recuperado el 15 de marzo de 2018 de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/claves-alfaguia.org/claves-2011>.
- Arriaga, J., Burillo, V., Carpeño, A. y Casaravilla, A. (2012) La acción académica posterior tomada por el estudiante que abandona. Elemento necesario para un "Sistema Nacional de registro de información sobre el abandono". En J. Arriaga (Ed.) *Actas de la II CLABES. Segunda Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*, 83-90. Madrid, España. Editorial del Departamento de Publicaciones de la E. U. I. T. de Telecomunicación.
- Carlos, E. y Ansola, E. (2013). Políticas nacionales sobre el abandono estudiantil en las universidades de la República de Cuba. En J. Arriaga (Ed.) *Memorias de la III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (III CLABES)* (pp. 1003-1013), Madrid: Departamento de Publicaciones de la E. U. I. T. de Telecomunicaciones.
- Hernández, R. y Fernández- Collado, C. (2010) *Metodología de la investigación*. 5ta. México, McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A, 2010.
- Leontiev, A. N. (1986) Sobre la formación de las capacidades. En: *Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986. P. 45.
- Mendoza, J. B. (2013). Estudio cualitativo de abandono escolar en el área de las ciencias físico-matemáticas y de las ingenierías de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). *III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Enseñanza Superior (III CLABES)*. Recuperado el 15 de marzo de 2018 de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/claves-alfaguia.org/claves-2013>.
- Portales, S., Estay, G. y Cabezas, M. (2015). Nivelación académica en Matemática: ¿un factor que aporta a la disminución del abandono? *V Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Enseñanza Superior (V CLABES)*. Recuperado el 15 de marzo de 2018 de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/claves-alfaguia.org/claves-2015>.
- Proyecto ALFA-III (2014). "Gestión Universitaria Integral del Abandono". Recuperado el 15 de marzo de 2018 de <http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/>.
- Rubinstein, S. L. (1986) El problema de las capacidades y las cuestiones relativas a la teoría psicológica. En: *Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986. P. 60.
- Vega, G. y Alfonso, I. (2018) Observatorio para la retención universitaria en la Cujae como resultado del Proyecto ALFA-GUIA. En D. Murillo, D. Saavedra y M. Fernández (Ed.) *Memorias de la VIII Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (VIII CLABES)* (pp. 927-935), Panamá: Editorial UTP.
- Vega, G. y Ferrat, A. (2012) Diseño y planificación de un programa de Mentoría. En J. Arriaga (Ed.) *Memorias de la II Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (II CLABES)* (pp. 1323-329), Madrid: Departamento de Publicaciones de la E. U. I. T. de Telecomunicaciones.
- Vega, G. y Ferrat, A. (2013) Implantación de un programa de mentoría en la carrera de Ingeniería Automática del Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echeverría" de Cuba. En J. Arriaga (Ed.) *Memorias de la III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (III CLABES)* (pp. 525-533), Madrid: Departamento de Publicaciones de la E. U. I. T. de Telecomunicaciones.
- Vega, G. y Ferrat, A. (2016) Integración de la Física al proyecto integrador de Ingeniería Automática. En D. Murillo, C. Pavón, X. Sánchez y V. Guevara (Ed.) *Memorias de la VI Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (VI CLABES)* (pp. 624-632), Quito: EPN Editorial.
- Vega, G. y Ferrat, A. (2016 a) Relación entre la Matemática y la Física como una vía de integración de los estudiantes de ingeniería. En D. Murillo, C. Pavón, X. Sánchez y V. Guevara (Ed.) *Memorias de la VI Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (VI CLABES)* (pp. 635-643), Quito: EPN Editorial
- Vigotsky, L.S. (1987) *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*, Editorial Científico Técnica, La Habana.