

LA INVESTIGACIÓN UNA NECESIDAD IMPERIOSA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Abg. Carlos Alcívar Trejo. M.D.C. ¹
Ing. Juan T. Calderón Cisneros. Msc. ²
Lcda. Wendy Piedrahita Veintimilla. ³

¹Catedrático a tiempo completo de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Guayaquil, Ecuador, ¹Catedrático medio tiempo en la Universidad de Guayaquil

² Catedrático a tiempo completo de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Catedrático medio tiempo de la Universidad de Guayaquil (FACSO) y Asesor Estadístico Informático de Empresas Guayaquil, Ecuador

³ Catedrática y Coordinadora de la Unidad Educativa FAE N.2. Guayaquil.

¹calcivar@universidadecotec.edu.ec

²jcalderon@universidadecotec.edu.ec

³misswendy77@hotmail.com

RESUMEN

En el presente ensayo presentamos enfoques importantes desde la perspectiva de la Investigación en aspectos generales, y dentro del proceso educativo y de la historia, los cuales han sido aprovechados en lo precedente. Además de la importancia del proceso llamado investigación en los docentes y educación ecuatoriana a la luz de una educación de calidad y calidez. Orientar y lograr una educación equilibrada, justa y conveniente, en protección de quienes formamos a la sociedad sin vulneraciones a nadie.

Palabras Claves: Metodología, Investigación, Ciencia, Educación, Razonamiento, Problemas.

Summary:

In this essay we present important approaches from the perspective of research in General, and within the educational process and of history, which have been used in the task. In addition to the importance of the process called research on teachers and Ecuadorian education in the light of an education of quality and warmth. Guide and achieve a balanced, fair and convenient, education in the protection of those who train the society without violations anyone.

Key words: Methodology, research, science, education, reasoning, problems.

I. Introducción.

La sociedad actual requiere más que nunca el desarrollo de técnicas, ciencia, educación y cultura, para lograr afrontar los fines propuestos por las nuevas leyes, que son diseñadas por un mundo globalizado, competitivo y de desarrollo humano de esta manera la inevitable

condición de los docentes se conviertan en investigadores y formadores de nuevos proyectos de aprendizaje. Basados en la toma de conciencia de la importancia de la investigación educacional y de la necesidad de que los educadores dominen sus principios y métodos, con vistas al estudio y solución de conflictos suscitados en su diario desempeño profesional.

II. Antecedentes.

- **Definición de Investigación:**

La (RAE) define la palabra investigar (vocablo que tiene su origen en el latín *investigare*), este verbo se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo.

También permite hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto.

En ese sentido, puede decirse que una investigación está determinada por la averiguación de datos o la búsqueda de soluciones para ciertos inconvenientes.

Bajo este contexto la investigación educacional desempeña un papel esencial en el perfeccionamiento del sistema educativo, de sus fines, contenidos, métodos, medios, formas de organización, en la actividad de los educandos y su proceso de desarrollo en vías de su formación y contribuir al perfeccionamiento del sistema educativo.

III. Importancia Y Características de la Investigación Educacional.

La importancia de la investigación educacional y que los educadores sean actores de este proceso, adquiriendo y dominando las herramientas necesarias para este proceso ha generado que se incluya como contenido en la mayoría de los planes de formación de pregrado y superación de postgrado a los docentes y que exista una tendencia creciente o multiplicadora de sus resultados, esto se puede ver reflejado en que las Instituciones y el estado determina presupuestos destinados a la investigación y ciencia.

De la misma manera que se observa un incremento en las publicaciones sobre distintas temáticas, las cuales contribuyen a la preparación de los actuales y futuros maestros

investigadores y demás profesionales inmersos en la metodología de la investigación educacional.

Por eso es inconcebible el hecho de que la educación permanezca ciega frente a un proceso global de comunicar, transferir y crear conocimientos, ante lo que es el conocimiento humano, sus disposiciones, imperfecciones, dificultades, tendencias y no se preocupen quienes son actores principales del proceso educación por hacer conocer lo que es conocer (Crear ciencia).

Es necesario introducir y desarrollar en la educación el estudio de las características cerebrales, mentales y culturales del conocimiento humano, de sus procesos y modalidades, de las disposiciones psíquicas como culturales que permiten arriesgar el error o la ilusión.

- **Características de la Investigación Científica.**

La investigación científica como herramienta fundamental en la búsqueda y adquisición del conocimiento posee varias características y las clasifica en:

- Conocimiento Empírico Espontáneo.
- Razonamiento Especulativo.

El conocimiento empírico espontáneo está íntimamente vinculado a la actividad productiva del hombre, lo que constituye el cumulo de conocimientos que se adquieren espontáneamente en el desarrollo del proceso de la práctica social y profesional.

El razonamiento especulativo no se encuentra tan ligado a la práctica social, ya que es el resultado del pensamiento y de la imaginación del ser humano.

- **Objetivos de la Investigación Científica.**

Profundizar en las propiedades y leyes esenciales de la realidad, ya que el desarrollo de la ciencia está relacionado con los problemas que plantea la sociedad. En el desarrollo de la ciencia esta genera sus propios problemas cognoscitivos específicos, la solución de estos es una condición necesaria para continuar profundizando en el conocimiento de la realidad y lograr el desarrollo progresivo de la ciencia.

Otra función importante de la ciencia es explicar y descubrir la realidad de procesos y hechos históricos donde las técnicas y métodos se aplican a la recopilación de datos y hechos para establecer generalizaciones empíricas.

La explicación de la realidad y las generalizaciones teóricas, permiten a la ciencia cumplir la función de predecir los comportamientos futuros de los fenómenos, establecer pronósticos, estadísticas dentro de un límite de probabilidades.

Otra característica importante de la investigación científica es presentar un objeto de estudio específico y real, esto se observa dentro de las ciencias de la educación, que poseen su objeto de estudio definido al investigar procesos subjetivos del hombre y los factores objetivos que los condicionan.

La ciencia indaga su objeto de estudio utilizando de una manera sistemática y rigurosa, métodos y medios especiales de conocimiento que permiten obtener datos empíricos confiables. Dentro de las investigaciones educativas desempeñan un papel fundamental los métodos empíricos, estadísticos, teóricos y lógicos los cuales cumplen funciones cognoscitivas diferentes que se complementan entre sí, para esto deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Los principios, conceptos y leyes de la teoría deben poseer entre ellos relaciones y dependencias lógicas de manera que integren un sistema conceptual coherente.
- b) El sistema teórico debe ser un principio, verificable empíricamente, sobre la base de los resultados que nos proporcionan los métodos empíricos de investigación y la práctica social.

Por tanto la Investigación científica se diferencia del conocimiento empírico espontáneo y del razonamiento especulativo ya que estos presentan grandes limitaciones las cuales imposibilita cumplir con los objetivos y funciones de la ciencia, sin descartar el papel que cada uno de ellos aporta en el complejo proceso de adquirir conocimientos por parte del hombre y la transformación consciente de la realidad.

Los fenómenos educacionales no están sujetos a un determinismo rígido y univalente como el caso de la mecánica, sino que son procesos dialécticos y multicondicionados, por lo que las regularidades que los rigen constituyen “leyes que se manifiestan como tendencias” a través de un gran número de factores causales y singulares.

IV. MÉTODO Y METODOLOGÍA.

Dentro de la investigación educacional los métodos empíricos, estadísticos, teóricos son de extraordinaria importancia, puesto que permiten la obtención y elaboración de los datos empíricos del conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los fenómenos. La

observación, la experimentación, la entrevista, la encuesta, las técnicas sociométricas, los test, etc...posibilitan estudiar los fenómenos observables y confirmar las hipótesis y teorías.

Los métodos empíricos posibilitan el reflejo de la realidad desde el punto de vista de sus propiedades y relaciones accesibles a la contemplación sensorial. Funcionan sobre la base de la relación práctica más próxima posible entre el investigador y el objeto a investigar.

- Los métodos estadísticos cumplen una función importante en la investigación educativa, ya que contribuyen a determinar la muestra de sujeto a estudiar, tabular los datos obtenidos y lograr las generalizaciones a partir de ellos.
- Los métodos teóricos su importancia radica puestos que estos se utilizan en la construcción y desarrollo de la teoría científica, comprenden el análisis y la síntesis, la inducción, el tránsito de lo abstracto a lo concreto, la modelación, el enfoque de sistema, etc...

Por tanto se determina que el método científico presente una estrecha vinculación con la teoría, ya que refleja de forma conceptual, sistemática y lógica los conocimientos que se poseen sobre una esfera de la realidad, de esta manera los métodos están sometidos a un doble condicionamiento:

1. El Componente Objetivo: El método tiene que reflejar las particularidades y leyes objetivas de los fenómenos.
2. El Componente Subjetivo: Constituido por los procedimientos y operaciones que tiene que realizar el hombre en el proceso de la investigación. Esos procedimientos se elaboran sobre la base de las leyes reales del fenómeno.



<https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcToq69EciFCCv2gohPaRnu40wgNSJazMp4abHFWqA9ITHYb1EqW>

V. La Ética del Investigador.

La relación que mantenga todo investigador, científico y profesional se deben a las siguientes reglas:

(Beveridge)

- Reconocimiento de los trabajos que han sido utilizados para obtener información y de cualquier persona que haya elaborado y aportado al trabajo.
 - No utilizar ideas o resultados preliminares ajenos que se hayan dado a conocer en una conversación, sin permiso para hacerlo, ya que esto constituiría un robo intelectual, similar al plagio científico.
 - No usurpar, calificando como propio, el trabajo que sólo se haya supervisado como director de un instituto, presentándolo como coautor y colocando su nombre en primer lugar.
-
- **La Investigación Educativa en el Ecuador.**

Parafraseando diremos que la Investigación educativa en el Ecuador se presenta no únicamente por un factor generacional o global, sino más bien por una fuerte tendencia al cambio, producto de políticas estatales, las cuales obligan a un cambio acorde, acertado y real para lo cual sustentaremos con lo establecido a la ley y ciertos índices de investigaciones y publicaciones de las universidades en los últimos años en el Ecuador.

- **Interpretación de la Ley.**
- **Constitución del Ecuador.**

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Sección quinta

Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 298.- Se establecen preasignaciones presupuestarias destinadas a los gobiernos autónomos descentralizados, al sector salud, al sector educación, a la educación superior; y a la investigación, ciencia, tecnología e innovación en los términos previstos en la ley. Las transferencias correspondientes a preasignaciones serán predecibles y automáticas. Se prohíbe crear otras preasignaciones presupuestarias.

LOEI .Art. 20.- Asignación y distribución de recursos.- La asignación y distribución de los recursos destinados a la educación combina y articula los principios constitucionales de equidad social, poblacional y territorial.

Se tomarán medidas que favorezcan a segmentos sociales que están en situación de abandono o riesgo, para compensar las desigualdades derivadas de factores económicos, geográficos, sociales o de cualquier otra índole. Se prestará especial atención al número de personas insertas y excluidas del sistema educativo en un territorio determinado.

Se consideran también índices de calidad por medio de los resultados de la evaluación de desempeño del personal y por los logros educativos y comunitarios de los establecimientos. (LOEI)

Sección primera

Educación

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico

y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

TÍTULO I

DE LOS PRINCIPIOS GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO

DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

Art. 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

u. Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.- Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica;

w. Calidad y calidez.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve

condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes;

Art. 3.- Fines de la educación.- Son fines de la educación:

t. La promoción del desarrollo científico y tecnológico;

Art. 6.- Obligaciones.- La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley.

m. Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación,

CAPÍTULO CUARTO

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS Y LOS DOCENTES

Art. 10.- Derechos.- Las y los docentes del sector público tienen los siguientes derechos:

a. Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional, capacitación, actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académico en todos los niveles y modalidades, según sus necesidades y las del Sistema Nacional de Educación;

CAPÍTULO SEGUNDO

DE LOS CONCURSOS DE MÉRITOS Y

OPOSICIÓN PARA LLENAR VACANTES DE DOCENTES PÚBLICOS

Art. 102.- Calificación de méritos.- La autoridad nominadora respectiva de la Autoridad Educativa Nacional se encargará de calificar los méritos de los candidatos elegibles para llenar las vacantes, a través de sus respectivas unidades administrativas de recursos humanos que deberá garantizar espacio a las veedurías ciudadanas durante el proceso.

Para calificar los méritos de los concursantes se tendrán en cuenta los títulos reconocidos para ingresar a la carrera educativa pública, la experiencia docente; y, las investigaciones, publicaciones, obras y aportes a la ciencia y la cultura en general; procesos de capacitación y cursos de profesionalización relacionados con la materia para la cual se concursa.

CAPÍTULO TERCERO

DEL ESCALAFÓN DOCENTE

Art. 113.- Categorías escalafonarias y requisitos para el ascenso de categoría.- El escalafón se divide en las siguientes diez (10) categorías, cuyos detalles y requisitos son los siguientes:

9. Categoría B: Es categoría de ascenso para los docentes con veinte años de experiencia que ingresen en la categoría G a la carrera docente pública y aprueben los cursos de formación requeridos y el proceso de evaluación correspondiente. Es categoría de ascenso para los docentes con título de profesor y veintiocho años de experiencia, que hayan aprobado los cursos de formación requeridos o que hayan aprobado el programa de mentoría y el proceso de evaluación correspondiente. Es requisito para ascender a la categoría B tener un título de maestría en el ámbito educativo y se considerará mérito adicional haber publicado el resultado de una experiencia exitosa e innovadora en el ámbito de su función, o haber sido 9. Categoría B: Es categoría de ascenso para los docentes con veinte años de experiencia que ingresen en la categoría G a la carrera docente pública y aprueben los cursos de formación requeridos y el proceso de evaluación correspondiente. Es categoría de ascenso para los docentes con título de profesor y veintiocho años de experiencia, que hayan aprobado los cursos de formación requeridos o que hayan aprobado el programa de mentoría y el proceso de evaluación correspondiente. Es requisito para ascender a la categoría B tener un título de maestría en el ámbito educativo y se considerará mérito adicional haber publicado el resultado de una experiencia exitosa e innovadora en el ámbito de su función, o haber sido directivo de instituciones, asesor educativo o auditor educativo y haber tenido una evaluación excelente como tal en la evaluación correspondiente.

LOES. FINES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Art. 6.- Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras.- Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

- a) Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole;
- c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad

de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;

d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;

e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el

Plan Nacional de Desarrollo;

f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.-

Son funciones del Sistema de Educación Superior:

a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;

b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura;

c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística;

d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;

Art. 24.- Distribución de los recursos.- Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores públicos y particulares que reciban rentas y asignaciones del Estado, se distribuirán con base a criterios de calidad, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros prevalecerán los siguientes:

c) Eficiencia en docencia e investigación y relación con el desarrollo nacional y regional;

Art. 35.- Asignación de recursos para investigación, ciencia y tecnología e innovación.- Las instituciones del

Sistema de Educación Superior podrán acceder adicional y preferentemente a los recursos públicos concursables de la pre asignación para investigación, ciencia, tecnología e innovación establecida en la Ley correspondiente.

Art. 36.- Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigaciones.- Las instituciones de educación superior de carácter público y particular asignarán obligatoriamente en sus presupuestos, por lo menos, el seis por ciento (6%) a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional. La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación velará por la aplicación de esta disposición.

CAPÍTULO II

PERSONAL ACADÉMICO

Art. 147.- Personal académico de las universidades y escuelas politécnicas.- El personal académico de las universidades y escuelas politécnicas está conformado por profesores o profesoras e investigadores o investigadoras. El ejercicio de la cátedra y la investigación podrán combinarse entre sí, lo mismo que con actividades de dirección, si su horario lo permite, sin perjuicio de lo establecido en la Constitución en esta Ley, y el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

Art. 148.- Participación de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras en beneficios de la investigación.- Los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras que hayan intervenido en una investigación tendrán derecho a participar, individual o colectivamente, de los beneficios que obtenga la institución del Sistema de Educación Superior por la explotación o cesión de derechos sobre las invenciones realizadas en el marco de lo establecido en esta Ley y la de Propiedad Intelectual. Igual derecho y obligaciones tendrán si participan en consultorías u otros servicios externos remunerados.

Las modalidades y cuantía de la participación serán establecidas por cada institución del Sistema de Educación Superior en ejercicio de su autonomía responsable.

Art. 150.- Requisitos para ser profesor o profesora titular principal.- Para ser profesor o profesora titular principal de una universidad o escuela politécnica pública o particular del Sistema de Educación Superior se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

b) Haber realizado o publicado obras de relevancia o artículos indexados en el área afín en que ejercerá la cátedra, individual o colectivamente, en los últimos cinco años;

VI. Análisis de la Situación de Ciertas Universidades del Ecuador en los Últimos Años.

Para realizar el siguiente análisis citaremos textualmente lo que indican del Artículo (“La Propiedad Intelectual como valor a las Universidades y su Influencia en las Principales Universidades Publicas en la Ciudad de Guayaquil, en los Últimos Cinco Años para Alcanzar la Acreditación”, Pags, 2, 3) de los autores (Juan T. Calderón Cisneros, Msc. Carlos Alcívar Trejo, Mdc. Víctor del pozo, Mgi.) Quienes citan lo siguiente.

ANÁLISIS Y SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE GUAYAQUIL.

Las Principales Universidades públicas de Guayaquil entre las cuales están la Escuela Superior Politécnica del Litoral que ha cosechado un gran prestigio histórico demostrando notables esfuerzos en sus ramas de investigación y una constante excelencia académica, actualmente tiene la categoría “A” (ESPOL, 2000), esta institución ha recibido mucho respaldo de los fondos para inversión del gobierno. Los centros de investigación de ESPOL se encuentran desarrollando innovaciones y nuevas aplicaciones científicas y tecnológicas en las diferentes ciencias del conocimiento. Entre los centros de investigación que ofrecen servicios a la sociedad tenemos:

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE)
Centro de Investigaciones Económicas (CIEC)
Centro de Investigación y Proyectos Aplicados a las Ciencias de la Tierra (CIPAT)
Centro de Tecnologías de Información (CTI)
Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (CENAIM)
Centro de Estudios e Investigaciones Estadísticas (CEIE)
Centro de Visión y Robótica (CVR)
Centro de Agua y Desarrollo Sustentable (CADS)
Centro Ecuatoriano de Investigación y Desarrollo de Nano tecnología (CIDNA)
Centro de Energías Renovables y Alternativas

Centro de Investigaciones, Desarrollo e Innovación de Sistemas
Computacionales (CIDIS)

Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos (CEAA)

Centro de Investigaciones Navieras (CINAV)

Centro de Investigaciones Rurales

Por el contrario a lo que sucede con la Universidad de Guayaquil, conocida coloquialmente como la Estatal que pese a ser la más grande del país y la más antigua de la ciudad, que bordea los 80.000 estudiantes, siendo por ello, considerada como universidad con mayor alumnado en todo el país. Oficialmente cuenta con 2.719 profesores en calidad de contratos llegan a doblar aquella cifra. También cuenta con 1.993 empleados administrativos y de servicios comprendida por 17 facultades que imparten 31 carreras de pregrado, además de cinco institutos de carreras de postgrado y La Universidad Agropecuaria es planteada como la Revolución Agropecuaria por la vía del conocimiento, la ciencia, la investigación, la tecnología, la extensión agropecuaria y la asistencia técnica estas universidades obtuvieron calificación "D". (ECUADOR, 2013)

VII. Análisis de las Universidades con respecto a las Publicaciones de Artículos Científicos.

El País alcanza las 500 publicaciones científicas relevantes en 2013.

- Los científicos ecuatorianos han publicado desde enero de 2013, 500 artículos o publicaciones en revistas internacionales indexadas recogidas en la base de datos Scopus (una de las dos bases de datos reconocidas universalmente como referencia). Con este ritmo, es probable que se alcance la cifra de 600 publicaciones este año, cifra nunca alcanzada hasta ahora.
- En los últimos diez años, en Ecuador se han producido 3.600 artículos, con una media en torno a los 460 anuales del último trienio (2010-2012).
- La institución que figura a la cabeza en número de publicaciones este año es la Universidad San Francisco de Quito (con 61 artículos científicos).
- La Pontificia Universidad Católica del Ecuador con 45 artículos y la Universidad Técnica Particular de Loja, con 26. Le siguen a muy corta distancia (23 publicaciones) la Escuela Politécnica Nacional, que es la primera universidad pública en el ranking, y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) con 23, también de titularidad pública.
- La institución con más publicaciones es la U. San Francisco de Quito, con 61 artículos. Las publicaciones se suelen hacer de forma colaborativa, tanto entre instituciones del país como con universidades o centros extranjeros. En 180 de las

publicaciones se ha tenido una colaboración con centros estadounidenses, y más de 100 se han realizado en colaboración con instituciones españolas.

(FUENTE DIARIO EL COMERCIO)

CONCLUSIONES.

- Como conclusión podemos decir que estamos entrando a una época en donde todas las Universidades del país deben reconocer el valor a trabajar por el progreso en las áreas de Investigación y desarrollo científico como eje central que las motive de alcanzar sitios estelares de acorde a una realidad.
- Contribuir al perfeccionamiento del sistema educativo, gracias a la investigación educacional.
- La investigación educacional posibilita elevar el nivel científico, técnico, profesional, cultural y la formación de las nuevas generaciones y del pueblo en general.
- Se incrementan las publicaciones y los estados a la investigación educacional y de esta manera contribuye a la preparación de futuros maestros (docentes) con conciencia investigativa.

• **RECOMENDACIONES.**

- Socializar más la importancia de nuevas tendencias como la investigación educacional por parte de las instituciones, para alcanzar los objetivos estatales trazados.
- Fomentar un control integral y eficaz en los aspectos relacionados con los aportes al intelecto generado por las Universidades dentro de la sociedad Ecuatoriana
- Invertir mayores recursos por parte del estado al crecimiento y fortalecimiento del desarrollo de obras intelectuales como libros, artículos, obras literarias y artísticas.
- Concienciar a la sociedad de la importancia de investigar y generar y producir ciencia para no quedar en el anonimato ni la oscuridad del conocimiento y ser actores del cambio social y global como le demanda la ley con el cambio de la matriz productiva como objetivo estatal.

Bibliografía y Fuentes:

- Artículo Citado: La Propiedad Intelectual como valor a las Universidades y su Influencia en las Principales Universidades Publicas en la Ciudad de Guayaquil, en los Últimos Cinco Años para Alcanzar la Acreditación. (Juan Calderón C. M.S.c. Carlos Alcívar Trejo. M.D.C., Victor Del Pozo Raymond. M.G.I) 2014.
- *Bozhovich, L.I: La personalidad y su formación en la edad infantil, EWd. Pueblo y Educación, La Habana, 1976.*
- *Constitución del Ecuador. (2008). Montecristi, Ecuador.*
- *Engels, F: Anti-During, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981.*
- *Kuprian, A.P: Problemas metodológicos del experimento social, Ed. Ciencias Sociales, LA Habana, 1978.*
- *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL*
- *Ley Orgánica de Educación Superior.*
- *Metodología de la Investigación Educacional.(Dr. Gastón Pérez Rodríguez; Dr. Gilberto García Batista; Lic. Irma Nocedo de León; Lc. Miriam García Inza= Ed. Pueblo y Educación, tercera reimpresión 2009.*
- *Métodos y Técnicas de Investigación Social I Acerca del Conocimiento y del Pensar Científico (Ezequiel Ander-EGG)*