



## ÉTICA PROFESIONAL APLICADA EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Autores:

**Santiago Gabriel Becerra Sotalín**

sbecerra@est.ups.edu.ec

Estudiante de ingeniería en la Universidad Politécnica Salesiana

**Jeverson Santiago Quishpe Gaibor**

jquishpe@ups.edu.ec

Docente de la Universidad Politécnica Salesiana

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Santiago Gabriel Becerra Sotalín y Jeverson Quishpe Gaibor (2019): "Ética profesional aplicada en centros de investigación de la Universidad Politécnica Salesiana", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (mayo 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/05/etica-profesional-universidad.html>

### RESUMEN

El presente documento tiene como objetivo realizar un análisis sobre la ética profesional dentro de centros de investigación, el cual permita al lector mejorar las habilidades de investigación, en cuanto a aspectos éticos. El desarrollo del documento es realizado por medio del método basado en la recopilación de datos de diversas fuentes.

Hoy en día nos encontramos con diversos problemas que muchas veces son comunes dentro de diversas sociedades, nuestros estudios realizados a lo largo de nuestras vidas tienen como objetivo el de buscar soluciones lo más factibles posibles a estos problemas, pero muchas veces se incurre a buscar ayuda por parte de otros países, lo que se traduce como un país no autosuficiente, poco desarrollado y con bajos niveles de investigación.

Una sociedad no puede desarrollarse sin fortalecer sus bases de investigación, las cuales normalmente se presentan dentro de centros educativos superiores, por lo que es importante conocer que las investigaciones en una universidad presentan claras ventajas en cuanto al desarrollo de una sociedad y aumento de la calidad de educación.

Existen diversos factores que influyen en el funcionamiento de un centro de investigación, uno de ellos es la ética que se conlleva en el desarrollo de investigaciones la cual juega un papel importante, debido a que el resultado de ciertas investigaciones puede servir de base a futuras investigaciones. Todas las instituciones de educación superior deben buscar mejorar en todos los aspectos año a año, planteando objetivos de modo que les permita convertirse en

instituciones líderes que favorezcan a la sociedad, por lo que la institución educativa superior hoy en día debe promover la cultura de investigación, respetando normativas éticas.

Palabras clave: investigación, ética, desarrollo, sociedad, universidades, problemas en educación.

## **ABSTRACT**

The objective of this document is to carry out an analysis of professional ethics within research centers, which allows the reader to improve research skills, in terms of ethical aspects. The development of the document is carried out by means of the method based on the collection of data from various sources.

Today we encounter various problems that are often common within various societies, our studies conducted throughout our lives are aimed at finding solutions as feasible as possible to these problems, but often it is incusted to seek help by other countries, which translates as a non-self-enough, underdeveloped country with low levels of research.

A society cannot develop without strengthening its research bases, which are normally presented in higher education centers, so it is important to know that research in a university has clear advantages in terms of the development of a society and increase in quality of Education.

There are several factors that influence the operation of a research center, one of them is the ethics involved in the development of research which plays an important role, because the result of certain investigations can serve as a basis for future research. All institutions of higher education should seek to improve in all aspects from year to year, setting objectives in such a way that they can become leading institutions that favor society, so the higher educational institution today must promote a culture of research, respecting ethical regulations.

Keywords: Investigation, ethics, development, society, university, problems in education.

## **INTRODUCCION**

Dentro de este documento, el lector encontrará características éticas que debe tener un investigador, y todo centro de investigación de un centro de educación superior, además el lector encontrará datos informativos sobre los centros de investigación que se han ido formando dentro de la Universidad Politécnica Salesiana, las cuales podrían servir de referencia para el desarrollo de nuevos grupos de investigación.

Hoy en día el desarrollo de investigaciones ha tenido un aumento debido a cambios de la política educacional universitaria, debido a que muchas universidades han establecido planes de estudio, incentivando el desarrollo de grupos de investigación, por tanto, favoreciendo la calidad de educación dentro del país. Esto es debido a que muchas veces los grupos de investigación son constituidos por colaboradores académicos que resaltan en su área por lo que se ayuda considerablemente a los estudiantes a mejorar sus habilidades y conocimientos.

Según "Hernández de la Torre", describe la constitución de los grupos de investigación como, "Proceso de agrupamiento en torno de un investigador principal generalmente, con alto rango

académico y prestigioso en su campo” (Altopiedi, Hernández de la Torre, & López Yáñez, 2015).

La investigación es un caso de estudio importante, razón por la cual se presenta este trabajo en donde se analiza y mencionan aspectos relacionados con la ética dentro de los grupos de investigación en las universidades del Ecuador, de modo que permita fortalecerlos.

## **MARCO TEÓRICO**

Una universidad trata fundamentalmente de generar conocimiento a través de la investigación y de transmitirlo a través de la docencia de forma responsable por medio de códigos éticos, la universidad llega a ser un espacio para fomentar estas capacidades un lugar designado para investigar, innovar, donde permite a los docentes y alumnos contribuir, a través de la investigación en el desarrollo sostenible de la sociedad en la cual nos desenvolvemos.

La investigación es considerada una de las bases fundamentales en el desarrollo para cualquier sociedad, que tiene como objetivo el aumentar el conocimiento dentro de la ciencia en el que cualquier persona pueda tener acceso a ella. La investigación científica mejora las capacidades, habilidades, y favorece al descubrimiento de nuevos avances, en dónde las instituciones educativas superiores son las más indicadas de fomentar su desarrollo, por las ventajas y facilidades que presentan, según “Eduardo García”, “La educación superior se ha convertido en un factor clave del progreso económico, cultural y social de cualquier país”. (García Jiménez, 2016)

También se debe tener en cuenta que en una entidad educativa de orden superior no sólo hay un profesor, sino que en el mismo personaje reside un investigador que ayuda a mejorar las condiciones académicas y a generar desarrollo científico y social, según “Sierra Pérez”, “La investigación y la docencia deben conformar una unidad de acción para el investigador, ya que es ésta la mejor manera de aportar al estudiante contenidos que eleven el nivel académico; esta unidad permite al profesor reflexionar sobre sus inquietudes intelectuales y científicas en la medida en que investiga y traspa parte de esas inquietudes y conocimientos a un auditorio preparado; de esta manera logra acercar al estudiante realmente a la realidad nacional, con conocimientos extraídos de esa realidad y superando el nivel mediocre y pragmatista”. (Sierra Pérez, 2004)

### **Centros de investigación y la importancia de sus proyectos:**

Dentro de un establecimiento, lo que se tiene que buscar es el incentivo hacia sus estudiantes y planta docente de realizar investigaciones, de obtener resultados que faciliten la resolución de problemas que ayuden de cierta forma a la sociedad en la que se ve involucrada. Una Investigación científica se caracteriza por promover un proceso de aporte colectivo entre los docentes, gerentes académicos, y los estudiantes, permitiendo de cierta manera socializar el conocimiento científico para facilitar la formación de soluciones a ciertos problemas

académicos, según “Ladriere”, “La investigación es una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuestas a las preguntas mediante el empleo de procesos científicos”. (Ladriere, 2000)

El ser humano al ser el principal responsable en el desarrollo de una investigación, su conducta será un factor determinante que presentará los principios y convicciones éticas, de modo que contribuyan a manejar la investigación sin violación alguna de los principios éticos o del código de ética que presenta cada una de las ciencias.

### **Centros de Investigación y su ética:**

No debemos olvidar que dentro de un proyecto de investigación se debe respetar una serie de aspectos metodológicos, éticos y jurídicos. Los trabajos de los centros de investigación impulsan notablemente el nivel académico de una institución educativa, esto es debido a que la educación y la investigación van de la mano, para el desarrollo colectivo.

La investigación toma forma debido al esfuerzo de un científico el cual debe presentar las virtudes de honestidad intelectual o veracidad, la impersonalidad y el desprendimiento, que son aspectos los cuales siempre debe de tener.

La Ética a su vez dentro de las investigaciones en universidades juega un papel muy importante, debido a que, si no se lo realiza de una manera adecuada, se pueden obtener muchos errores en un futuro producto de una mala investigación.

Según “Martin Becerril y García Gómez”, “La investigación fraudulenta es una desviación conductual significativa que se apropia indebidamente de la propiedad intelectual o las aportaciones de otras personas, lo cual impide intencionalmente el progreso de la investigación” (Becerril Ángeles & García Gómez, 2014)

Tal es el caso de falsificación de cierta información, que muchas veces ocurre debido a que el autor pretende alcanzar un cierto grado académico. El peor escenario para este caso sería el de la falsificación de datos o resultados, debido a que esta información podría ser usada en otras investigaciones, y así se podría obtener como resultado una serie de trabajos infructuosos derivados de un trabajo mal hecho.

Otro escenario común es el de que muchas veces en un artículo científico se incluyen autores que muchas veces no participaron en gran medida a la realización de la investigación, como menciona “Cornelia Dean”, “Otro aspecto tratado en el estudio, acreditar de forma inapropiada una autoría, puede implicar que alguien que apenas haya contribuido a un informe figure como coautor, una práctica común entre los científicos”. (Dean, 2002)

### **Importancia de cumplir con el código ético:**

Como bien se sabe el progreso de la ciencia depende de una acumulación de conocimiento veraz, donde futuros trabajos se basarán sobre las bases de los resultados alcanzados por investigaciones anteriores, por lo que el hecho de realizar investigaciones veraces, sin alteraciones o falsificaciones, tiene un alto rango de importancia, al ser las bases de futuros trabajos, así como el de suministrar todas las fuentes posibles de las cuales se obtuvo información.

Por lo que otro de los aspectos más importantes dentro de las investigaciones es la de proporcionar al autor, el reconocimiento de sus investigaciones usadas como base, dentro de futuras investigaciones.

Otro aspecto importante dentro de la realización de investigaciones y el cumplimiento de valores éticos es la de poder observar las ventajas y desventajas que podría presentar dicha investigación, así como posibles diversos usos que se lo pueda emplear, pudiendo ser buenos o malos.

De modo que se debe tener mucho cuidado con ciertas investigaciones que pudiesen aportar a la sociedad, pero, así mismo, pudiesen ser dañinas si se ocuparan de mala manera o por personas con fines destructivos, aunque hoy en día se suelen utilizar instrumentos para predecir las consecuencias buenas o malas de una investigación.

Las investigaciones científicas conllevan a resultados que muchas veces son publicados en revistas científicas, por lo que se debe tener en cuenta que existe un código de Ética, el cual describe una serie de compromisos que deben de seguir los autores de diversas investigaciones o trabajos de titulación, entre los que destacan:

**Originalidad y fidelidad de los datos:** Los autores de originales enviados al congreso CITIS atestiguan que el trabajo es original e inédito, verifican que no contiene fragmentos de otros trabajos publicados, así como confirmar la veracidad de los datos, entre otros.

**El autor no debe de realizar publicaciones múltiples o repetitivas:** El autor no debe publicar artículos que se repitan los mismos resultados a diferentes revistas, debido a que esto es considerado como éticamente incorrecto.

**El correcto suministro de Atribuciones, citas y referencias:** El autor debe facilitar las fuentes de donde se obtuvo información, así como dar el reconocimiento de trabajos de otros autores de donde se utilizan datos u otra información.

**Responsabilidad:** Los autores deben comprometerse a realizar una revisión sobre la investigación con información actual y relevante. Además, el Autor deberá informar sobre errores, en caso de existirlos, y facilitar toda la información posible para facilitar su corrección. (COPE, 2004)

**Impacto del impulso de los centros de investigación:**

Pero la investigación dentro de las universidades depende de un mayor grado, del apoyo que los administradores prestan hacia ellas, ya sea de manera económica o por medio de incentivos que realicen para atraer a estudiantes a grupos de investigación.

Según "Enrique Ayala Mora", "En cuanto a investigación, la mayoría de las universidades se han ajustado a las limitaciones y tratan de destinar unos pocos recursos a la investigación. Pero no son suficientes". (Ayala Mora, 2015)

En cuanto al aspecto económico, se considera este como uno de los principales problemas dentro de la investigación en universidades, este factor muchas veces no depende únicamente de las universidades en sí, sino que también se ve influenciado en gran parte por el apoyo de los gobiernos en cada país. Por el bajo apoyo económico muchas veces no se tiene acceso a ciertos recursos necesarios o requeridos en una investigación en concreto, por lo que se podría tener un riesgo en cuanto a la viabilidad de recolección de datos, al incurrir al uso de recursos no adecuados.

### **Centros de investigación en universidades del Ecuador:**

La incorporación de grupos de investigación es algo que se ha venido introduciendo en las universidades del Ecuador en los últimos años, pero hacer esto conlleva diversas dificultades que muchas veces, las universidades no están aún en capacidad de resolverlas.

El bajo apoyo económico, ya antes mencionado, es de los factores más influyentes que presentan la mayoría de las universidades ecuatorianas. Otro aspecto negativo que tiene un alto impacto dentro de las universidades es el bajo personal académico destinado únicamente a la investigación, de modo que casi todos los investigadores ocupan su mayor tiempo como docentes, por lo que no se tiene un espacio y personal destinado a la investigación en las universidades del Ecuador, por lo que se estará disminuyendo a su vez la calidad y la profundidad de investigaciones realizadas.

Pero estos problemas no solamente afectan a universidades ecuatorianas, sino que también afectan universidades en muchos de los países latinoamericanos, según "Mercado Rey", "La investigación científica en el pregrado atraviesa una crisis no solo por la baja producción, sino por la calidad de cada una de ellas".(Mercado Rey, 2018)

Los estudiantes dentro de las universidades deberían tener capacitaciones para mejorar habilidades de investigación, de tal manera que se pueda ir obteniendo experiencia a lo largo de sus estudios en cuanto a investigación, según "Medina Saravia", "la capacitación en temas relacionados con la investigación es percibida como deficiente por los estudiantes del pregrado de medicina en Latinoamérica" (Quispe, Horta, Medina Saravia, & León, 2015).

### **Grupos y Centros de Investigación en la Universidad Politécnica Salesiana:**

Cada grupo de investigación presenta su objetivo dentro de la universidad, así como en la sociedad, por lo que buscan en común mejorar aspectos dentro de la comunidad. Además, pretenden facilitar con sus investigaciones a otros grupos de investigación de la universidad, o hacia otras universidades, buscando la mejora colectiva entre universidades.

Tal es el caso de la Universidad Politécnica Salesiana, la cual busca el incentivo hacia los estudiantes de formar parte de investigaciones, la universidad ha venido buscando fortalecer el aspecto investigativo que toda universidad debe de tener, por medio de la creación de eventos internos, centros y grupos de investigación, donde abarcan la mayoría de las carreras de estudio ofertadas dentro de la universidad.

### **Proyectos por grupos de Investigación:**

Actualmente existen cuarenta y siete grupos de investigación, las cuales están distribuidas en las tres sedes que cuenta la universidad en el Ecuador, cada grupo de investigación forma parte en cada uno de los siete proyectos que llevan a cabo, los cuales se detallan a continuación:

- Investigaciones Económicas y Empresariales.
  - IPSEC: Grupo de Investigación de Percepción de la Realidad Socioeconómica de la ciudad de Cuenca.
  - GIFCA: Grupo de Investigaciones Financieras y Contables Aplicadas.
  - GIGMP: Grupo de Investigación Gestión de las MIPYMES.
  - GISEE: Grupo de Investigación Socio Económica Empresarial.
  - GMOCOOP: Grupo de Investigación Gestores del Modelo Cooperativo.
  - IGOMSOH: Iberoamerican Group of Multidisciplinary Studies on Happiness.
- Investigación de Estudios Interculturales.
  - GIEI: Grupo de Investigación Educación e Interculturalidad.
  - GICOI: Grupo de Investigación en Comunicación e Interculturalidad.
  - GIEP: Grupo de Investigación Ecología Política.
  - GIMPI: Grupo de Investigación sobre Misiones y Pueblos Indígenas.
  - GIPS: Grupo de Investigaciones Psicosociales.
  - PRECU: Grupo de Investigación de Poesía Religiosa en Ecuador.
- Investigación de la Leche.
  - CILEC: Grupo de Investigación sobre la Calidad de la Leche.
- Investigación de Modelamiento Ambiental.
  - GIERENA: Grupo de Investigación en Ecología y Gestión de los Recursos Naturales.
  - INBIAM: Grupo de Investigación en Biotecnología y Ambiente.
  - NUNKUI WAKAN: Biodiversidad, Medio Ambiente y Pueblos Nativos del Ecuador.

- GRICAM: Grupo de Investigación en Ciencias Ambientales.
- Investigación Desarrollo e Innovación en Ingeniería.
  - GICCg: Grupo de Investigación Cerebro y Ciencias Cognitivas.
  - GIDTEC: Grupo de Investigación Y Desarrollo en Tecnologías Industriales.
  - GID-STD: Grupo de Investigación y Desarrollo en Simulación, Optimización y Toma de Decisiones.
  - GIE: Grupo de Investigación de Energías.
  - GIEACI: Grupo de Investigación de Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias de la Ingeniería.
  - GIETEC: Grupo de Investigación en Electrónica y Telemática.
  - GIERIMP: Grupo de Investigación en Energías Renovables e Implementación Mecánica de Pymes.
  - GIHP4C: Grupo de Investigación en Cloud Computing, Smart Cities & High Performance Computing.
  - GIATA: Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial y Tecnología de Asistencia.
  - GIIB: Grupo de Investigación en Ingeniería Biomédica.
  - GIIRA: Grupo de investigación en Interacción Robótica y Automática.
  - GIISC: Grupo de Investigación Ingeniería Software e Ingeniería del Conocimiento.
  - GIIMA: Grupo de Investigación Interdisciplinar en Matemática Aplicada.
  - GIMAT: Grupo de Investigación en Nuevos Materiales y Procesos de Transformación.
  - GIPI: Grupo de Investigación de Procesos Industriales.
  - GIREI: Grupo de Investigación Redes Eléctricas Inteligentes.
  - GISCOR: Grupo de Investigación en Sistemas de Control y Robótica.
  - GISTEL: Grupo de Investigación en Sistemas de Telecomunicaciones.
  - GITEL: Grupo de Investigación en Telecomunicaciones y Telemática.
  - TICAD: Tecnologías de Información y Comunicación Asociadas a Discapacidad
  - GIIT: Grupo de Investigación en Ingeniería de Transporte.
  - IDEIAGEOCA: Grupo de Investigación Infraestructura de datos espaciales, Inteligencia artificial geo portales y Computación aplicada.
- Investigación en Educación.
  - GICCEE: Grupo de Investigación de Ciencias de la Educación Superior.
  - GEI: Grupo de Investigación Educación Inclusiva.
  - GIEDIC: Grupo de Investigación de Educación e Información Científica.
  - GIFE: Grupo de Investigación de Filosofía de la Educación.
  - GIPCYPE: Grupo de Investigación en Políticas Curriculares y Prácticas Educativas.
- Investigación y Valoración de la Biodiversidad.

- GIVABI: Grupo de Investigación y Valoración de la Biodiversidad.
- BIOARN: Grupo de Investigación en Biotecnología Aplicada a los Recursos NATURALES.
- GLOBALGEN: Grupo de Investigación de Mejora Genética en Producción Global en Especies Ganaderas.

*Estos proyectos actualmente forman parte de los distintos grupos de investigación antes mencionados, los cuales constan en la página de la universidad<sup>1</sup>.*

#### **Centros de investigación:**

- Niñez, Adolescencia y Juventud CINAJ
- Investigación de Modelamiento Ambiental CIMA
- Investigación Educativa CIE
- Investigación de Estudios Económicos
- Investigación y Valoración de la Biodiversidad CIVABI
- Investigación de la Leche CILEC
- Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Ingenierías CIDII

*Actualmente los antes mencionados constan como Centros de Investigación activos dentro de la universidad<sup>2</sup>.*

El incentivo y apoyo por parte de la universidad Politécnica salesiana hacia el área de investigación, ha presentado ya diversos resultados a nivel nacional e internacional, uno de ellos es el reconocimiento como una de las mejores instituciones de investigación del país, dentro del grupo de las seis universidades selectas, por parte de SCImago Institutions Rankings (SIR), donde uno de los requisitos es la de haber publicado más de 100 artículos en revistas científicas en Scopus.

#### **CONCLUSIONES:**

El documento presentado me permitió conocer sobre los incentivos que realizan las autoridades de la universidad en las diferentes sedes en el país, conocer sobre el trabajo que llevan los centros de investigación, llevando de la mano códigos éticos que permiten mejorar académicamente, además de ciertos resultados positivos que van aportando ciertos grupos de investigación.

Como estudiante, la creación de los diferentes grupos de investigación me permite sentir integrado en la solución de problemas de la sociedad relacionado con mi carrera, además que permiten asistir a eventos, los cuales muchas veces favorecen al aprendizaje y al fortalecimiento del trabajo colectivo entre universidades del país.

---

<sup>1</sup> <https://www.ups.edu.ec/grupos-de-investigacion>

<sup>2</sup> <https://www.ups.edu.ec/centros-de-investigacion>

El apoyo por parte de las Universidades a estos centros investigativos es fundamental para su desarrollo, y funcionamiento, los cuales dependen de gran medida de las autoridades para su correcto financiamiento.

Los grupos de investigación otorgan una mejora de habilidades y conocimiento a estudiantes debido a que pueden resolver problemas que pueden presentarse dentro de la vida laboral, además de tener la guía por parte de investigadores con experiencia.

## REFERENCIAS

1. Altopiedi, M., Hernández de la Torre, E., & López Yáñez, J. (2015). Características relevantes de grupos de investigación destacados en Andalucía. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(16), 126–142.  
<https://doi.org/10.1016/J.RIDES.2015.07.002>
2. Ayala Mora, E. (2015). Revista de la Universidad de Cuenca / Tomo 57 / Cuenca, 61–72. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22935/1/6.pdf>
3. Becerril Ángeles, M., & García Gómez, F. (2014). *Fraudulent publication in medical journals*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* (Vol. 52). Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/im142p.pdf>
4. COPE. (2004). Code of Conduct. *BMJ*, 329(7478), 1301–1302.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.329.7478.1301>
5. Dean, C. (2002). Investigaciones Manipuladas, 1. Retrieved from <http://www.bioeticanet.info/investigacion/Pais0505invma%5B1%5D.pdf>
6. García Jiménez, E. (2016). Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. *Educación Médica*, 17(3), 83–87.  
<https://doi.org/10.1016/J.EDUMED.2016.06.003>
7. Ladriere. (2000). *AVANCES METODOLÓGICOS*. Retrieved from [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/trabajos/24779\\_81923.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/24779_81923.pdf)
8. Mercado Rey, M. R. (2018). Actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes. *Educación Médica*. <https://doi.org/10.1016/J.EDUMED.2017.10.012>
9. Quispe, G. B., Horta, S. H., Medina Saravia, C. E., & León, P. A. (2015). Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Investigación En Educación Médica*, 4(13), 50–51.  
[https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(15\)72169-1](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(15)72169-1)
10. Sierra Pérez, J. H. (2004). La investigación como prioridad universitaria, 4. Retrieved from <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/285/540>

11. Martin, P., & Quishpe, J. (2018). La ética profesional en las publicaciones científicas en ingeniería eléctrica. Retrieved from <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/etica-ingenieria-electrica.htm>